

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2002年1月10日 (10.01.2002)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/03273 A1

(51) 国際特許分類: G06F 17/60

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/05027

(22) 国際出願日: 2001年6月13日 (13.06.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2000-199980 2000年6月30日 (30.06.2000) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒530-8205 大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号 Osaka (JP).

(72) 発明者: および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 深沢義人 (FUKA-SAWA, Yoshihito) [JP/JP]; 〒513-0801 三重県鈴鹿市神戸本多町746-2 Mie (JP).

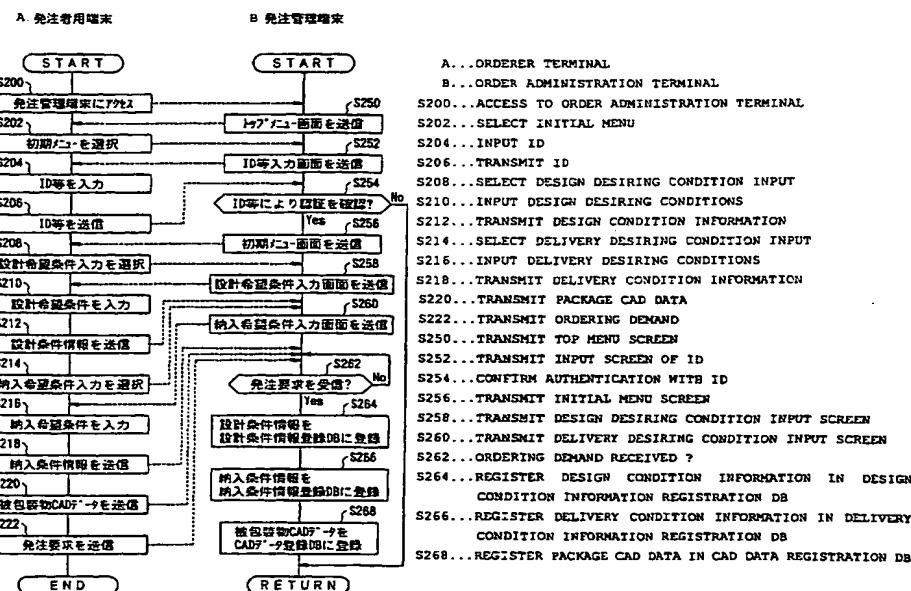
(74) 代理人: 森 哲也, 外 (MORI, Tetsuya et al.); 〒101-0032 東京都千代田区岩本町二丁目3番3号 友泉岩本町ビル8階 日栄国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

[続葉有]

(54) Title: PACKAGE ORDERING SYSTEM

(54) 発明の名称: 包装物の発注システム



WO 02/03273 A1

(57) Abstract: A package ordering system which is advantageous in terms of labors and time and which can prevent unexpected disadvantages in transactions from being given to a sales maker or a manufacture maker and can allow the sales maker to set wide design desiring conditions. An orderer terminal (100) transmits delivery condition information, design condition information and package CAD data together with an ordering demand to an order administration terminal (400). This order administration terminal (400) decides, when it receives the delivery condition information, the design condition information and the package CAD data together with the ordering demand, the shape and material of the package on the basis of the design condition information and the package CAD data received, to create the package CAD data; makes a retrieve on the basis of the delivery condition information and the design condition received; and transmits the created package CAD data to a manufacturer terminal (C) retrieved.

[続葉有]



(84) 指定国(広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ヨーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約:

手間や時間の面で有利であり、販売メーカ又は製造メーカに取引上不測の不利益を与えるのを防止することができるとともに、販売メーカが幅広い設計希望条件を設定することができる包装物の発注システムを提供する。

発注者用端末100は、納入条件情報、設計条件情報及び被包装物CADデータを発注要求とともに発注管理端末400に送信する。発注管理端末400は、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物CADデータに基づいて包装物の形状や材料を決定して包装物CADデータを生成し、受信した納入条件情報及び設計条件情報をもとに検索を行い、生成した包装物CADデータを、索出した製造者用端末Cに送信する。

## 明細書

## 包装物の発注システム

## 5 技術分野

本発明は、包装物を製造する製造者と包装物の製造を発注する発注者との間でその発注を管理するシステム及び端末に係り、特に、手間や時間の面で有利であって、しかも、販売メーカ又は製造メーカに取引上不測の不利益を与えるのを防止することができるとともに、販売メーカが幅広い設計希望条件を設定することができるするのに好適な包装物の発注システム及び包装物の発注管理端末に関する。

## 背景技術

電気機器等の販売メーカが商品を販売するときは、その商品を発泡スチロール等の包装物で包装し、出荷を行うのが一般的である。従来、販売メーカが被包装物である商品の包装物を発注するには、多数ある包装物の製造メーカのなかから、包装物の使用材料、耐久性又はコスト等の設計希望条件を満たしてくれる製造メーカを探しだし、発注を行っていた。販売メーカが新たな商品を製造するたびに製造メーカを探し出すのでは、大変な労力と時間を要するので、多くの場合、販売メーカは、いくつかの取引先を確保しておき、包装物の設計希望条件に応じてその取引先である製造メーカのなかから選択している。

しかしながら、取引先を有していない比較的新規な販売メーカにあっては、取引先を確保するまでは、製造メーカを探さなければならず、労力や時間を要することは避けられず、探し出したとしても、販売メーカが希望する設計希望条件をどの程度満たしているかまでは、実際に取り引きしてみるまでは分からない。包装物が完成した段階で結局設計希望条件を満たしていなかったときは、包装物の製造やり直しを伴うか、販売メーカは取引を中止して別の製造メーカをあたるか、いずれにしても販売メーカ又は製造メーカに取引上不測の不利益を与える可能性

がある。

さらに、取引先を有している販売メーカーであっても、狭い範囲の取引先のなかから選択するのでは、例えば、包装物の耐久性を若干抑えてコストを低減したいとか、包装物の材料を変更して重量を軽くしたいというような要望は、それら取引先の受注能力に制限されてしまい、幅広い設計希望条件を設定することが困難であった。ともすれば、新たな製造メーカーを探しだすという労力と時間を考えると、逆に、取引先の受注能力に合わせて設計希望条件を設定しなければならないという事態も想定される。

さらに、包装物の発注から完成までには、設計希望条件を満たすことができるか否かの確認、包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の結果の確認等様々な手続を経なければならない。特に、落下試験は、商品の信頼性に直接かかわることであるため、販売メーカーと製造メーカーとの立ち会いのもとで行われる。そのため、発注から完成までには、どうしてもある程度の時間を要することとなる。

そこで、本発明は、このような従来の技術の有する未解決の課題に着目してなされたものであって、手間や時間の面で有利であって、しかも、販売メーカー又は製造メーカーに取引上不測の不利益を与えるのを防止することができるとともに、販売メーカーが幅広い設計希望条件を設定することができる包装物の発注システム及び発注管理端末を提供することを目的としている。

20

#### 発明の開示

上記目的を達成するために、本発明に係る請求の範囲第1項記載の包装物の発注システムは、包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末と、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する発注管理端末とを通信可能に接続したシステムであって、前記発注者用端末は、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データを発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記製造者用端末ごとに

その製造者の受注能力に関する製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記設計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索してその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出する検索手段とを有し、前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による包装物関連データの生成を行い、前記受信した設計条件情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記検索手段で索出した製造者用端末に送信するようになっている。

このような構成であれば、発注者である販売メーカーが包装物を発注する場合、販売メーカーは、発注者用端末において設計条件情報及び被包装物関連データを入力し、発注を要求する。発注者用端末では、発注が要求されると、入力された設計条件情報及び被包装物関連データが発注要求とともに発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、発注要求とともに設計条件情報及び被包装物関連データを受信すると、形状データ生成手段により、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて、包装物形状、材質、加工方法などが決定されて包装物関連データが生成される。そして、検索手段により、受信した設計条件情報をもとに記憶手段の製造者能力情報が検索されて、その設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末が索出され、生成された包装物関連データが、索出された製造者用端末に送信される。

ここで、記憶手段は、製造者能力情報をあらゆる手段で且つあらゆる時期に記憶するものであり、製造者能力情報を予め記憶してあるものであってもよいし、製造者能力情報を予め記憶することなく、本装置の動作時に外部からの入力等によってデータを記憶するようになっていてもよい。以下、請求の範囲第8項記載の包装物の発注管理端末において同じである。

また、設計条件情報には、例えば、使用緩衝材料、サンプル評価条件、被包装物許容加速度、外装形態又は緩衝材料設置形態に関する情報が含まれる。以下、請求の範囲第8及び第9項記載の包装物の発注管理端末において同じである。

さらに、本発明に係る請求の範囲第2項記載の包装物の発注システムは、請求の範囲第1項記載の包装物の発注システム項において、前記発注者用端末は、包装物の納入希望条件に関する納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを前記発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記発注要求とともに前記納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した納入条件情報及び設計条件情報をもとに前記検索手段による製造者用端末の検索を行うようになっており、前記検索手段は、前記納入条件情報及び前記設計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索して、その納入条件情報の納入希望条件及びその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出するようになっている。

このような構成であれば、発注者である販売メーカーが包装物を発注する場合、販売メーカーは、発注者用端末において納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データを入力し、発注を要求する。発注者用端末では、発注が要求されると、入力された納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データが発注要求とともに発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データを受信すると、検索手段により、受信した納入条件情報及び設計条件情報をもとに記憶手段の製造者能力情報が検索されて、その納入条件情報の納入希望条件及びその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末が索出され、生成された包装物関連データが、索出された製造者用端末に送信される。

さらに、本発明に係る請求の範囲第3項記載の包装物の発注システムは、包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末と、前記製造者と前記発注者との間でその発注

を管理する発注管理端末とを通信可能に接続したシステムであって、前記発注者用端末は、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データを発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記包装物関連データ及び製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、前記製造者の受注能力に関する製造者能力情報をもとに前記記憶手段の設計条件情報を検索してその製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データを索出する検索手段とを有し、

5 前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による包装物関連データの生成を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報を前記記憶手段に記憶し、前記製造者用端末から発注要求を受信したときは、前記記憶手段の製造者能力情報をもとに前記検索手段による製造者用端末の検索を行い、前記検索手段で索出した包装物関連データを前記製造者用端末に送信するようになっており、前記製造者用端末は、前記製造者能力情報及び前記受注要求を前記発注管理端末に送信するようになっている。

10 このような構成であれば、発注者である販売メーカーが包装物を発注する場合、販売メーカーは、発注者用端末において設計条件情報及び被包装物関連データを入力し、発注を要求する。発注者用端末では、発注が要求されると、入力された設計条件情報及び被包装物関連データが発注要求とともに発注管理端末に送信される。

15

20

25 発注管理端末では、発注要求とともに設計条件情報及び被包装物関連データを受信すると、形状データ生成手段により、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて、包装物の形状が決定されて包装物関連データが生成され、生成された包装物関連データが、受信した設計条件情報と対応付けられて記憶手

段に記憶される。

一方、製造者である製造メーカーが包装物を受注する場合、製造メーカーは、製造者用端末において製造者能力情報を入力し、受注を要求する。製造者用端末では、受注が要求されると、入力された製造者能力情報が受注要求とともに発注管理端末に送信される。なお、製造者能力情報は、受注要求と別に予め発注管理端末に送信され、記憶手段に記憶されていてもよい。

発注管理端末では、製造者能力情報を受信したときは、検索手段により、受信した製造者能力情報をもとに記憶手段の設計条件情報が検索されて、その製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データが索出され、索出された包装物関連データが製造者用端末に送信される。

ここで、発注管理端末は、製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報をもとに検索手段による検索を行い、検索手段で索出した包装物関連データを製造者用端末に送信するようになっているが、製造者が発注者の身元や所在を確認することを容易にするという観点からは、さらに、生成した包装物関連データ及び受信した設計条件情報を、発注者を特定するための発注者特定情報と対応付けて記憶手段に記憶し、包装物関連データとともに発注者特定情報及び設計条件情報を製造者用端末に送信するのが好ましい。以下、請求の範囲第9項記載の包装物の発注管理端末において同じである。

また、記憶手段は、包装物関連データをあらゆる手段で且つあらゆる時期に記憶するものであり、包装物関連データを予め記憶してあるものであってもよいし、包装物関連データを予め記憶することなく、本装置の動作時に外部からの入力等によってデータを記憶するようになっていてもよい。以下、請求の範囲第9項記載の包装物の発注管理端末において同じである。

さらに、本発明に係る請求の範囲第4項記載の包装物の発注システムは、請求の範囲第3項記載の包装物の発注システム項において、前記発注者用端末は、包装物の納入希望条件に関する納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを前記発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記発注要求とともに前記納入条件情報、前記設計条

件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した納入条件情報及び設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶し、前記検索手段は、前記製造者能力情報をもとに前記記憶手段の納入条件情報及び設計条件情報を検索して、その製造者能力情報の受注能力に見合った納入希望条件及び設計希望条件に対応する包装物関連データを索出するようになっている。

このような構成であれば、発注者である販売メーカーが包装物を発注する場合、販売メーカーは、発注者用端末において納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データを入力し、発注を要求する。発注者用端末では、発注が要求されると、  
10 入力された納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データが発注要求とともに発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データを受信すると、生成された包装物関連データが、受信した納入条件情報及び設計条件情報と対応付けられて記憶手段に記憶される。

一方、製造者である製造メーカーが包装物を受注する場合、製造メーカーは、製造者用端末において製造者能力情報を入力し、受注を要求する。製造者用端末では、受注が要求されると、入力された製造者能力情報が受注要求とともに発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、受注要求とともに製造者能力情報を受信したときは、検索手段により、受信した製造者能力情報をもとに記憶手段の納入条件情報及び設計条件情報が検索されて、その製造者能力情報の受注能力に見合った納入希望条件及び設計希望条件に対応する包装物関連データが索出され、索出された包装物関連データが製造者用端末に送信される。

さらに、本発明に係る請求の範囲第5項記載の包装物の発注システムは、請求の範囲第2及び第4項のいずれかに記載の包装物の発注システム項において、前記発注管理端末は、前記納入条件情報に基づいて前記発注者の発注に応じて製造される包装物について見積もりを行ってその見積もりに関する見積もり情報を生成する見積もり情報生成手段を有し、前記発注要求とともに前記納入条件情報、

前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した納入条件情報に基づいて前記見積もり情報生成手段による生成を行い、前記見積もり情報生成手段で生成した見積もり情報を前記発注者用端末に送信する一方、前記見積もり情報の送信に応じて発注確認通知を受信するまでは、前記製造者に対する発注を待機する発注待機状態とし、前記発注確認通知を受信した後は、前記製造者に対する発注が可能な発注可能状態とするようになっており、前記発注者用端末は、前記見積もり情報を受信したときは、受信した見積もり情報を出力する一方、発注確認を入力したときは、前記発注確認通知を前記発注管理端末に送信するようになっている。

10 このような構成であれば、発注管理端末では、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物関連データを受信したときは、受信した納入条件情報に基づいて、発注者の発注に応じて製造される包装物について見積もりが行われて見積もり情報が生成され、生成された見積もり情報が発注者用端末に送信される。そして、見積もり情報の送信に応じて発注確認通知を受信するまでは、製造者に対する発注を待機する発注待機状態となる。したがって、発注待機状態では、製造者が受注を要求しても、発注が行われることはないし、もちろん、受注要求なしに、発注が行われることもない。

発注者用端末では、見積もり情報を受信したときは、受信した見積もり情報が表示等によって出力される。ここで、販売メーカは、出力された見積もり情報を確認し、その見積もり内容でよければ、発注者用端末において発注確認を入力する。発注者用端末では、発注確認が入力されると、発注確認通知が発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、発注確認通知を受信したときは、製造者に対する発注が可能な発注可能状態となる。

25 さらに、本発明に係る請求の範囲第6項記載の包装物の発注システムは、請求の範囲第1乃至第5項のいずれかに記載の包装物の発注システム項において、前記発注者用端末は、前記発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報及び

前記発注者を特定するための発注者特定情報を試験実行要求とともに前記発注管理端末に送信する一方、前記落下試験の結果を閲覧する試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を前記発注管理端末に送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記発注者の発注に応じて製造される包装物を特定するための包装物特定情報を前記発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶し、前記試験実行要求とともに前記試験条件情報及び前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報を前記記憶手段から読み出し、前記受信した試験条件情報に基づいて前記読み出した包装物特定情報により特定される包装物について前記落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を前記受信した発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報を前記記憶手段から読み出し、読み出した試験結果情報を前記発注者用端末に送信するようになっている。

このような構成であれば、発注者である販売メーカーが包装物を発注した後、落下試験を行うことを要求する場合、販売メーカーは、発注者用端末において試験条件情報及び発注者特定情報を入力し、落下試験を行うことを要求する。発注者用端末では、落下試験を行うことが要求されると、入力された試験条件情報及び発注者特定情報が試験実行要求とともに発注管理端末に送信される。

発注者管理用端末では、試験実行要求とともに試験条件情報及び発注者特定情報を受信すると、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報が記憶手段から読み出され、受信した試験条件情報に基づいて読み出された包装物特定情報により特定される包装物について落下試験が行われる。そして、その落下試験の結果に関する試験結果情報が、受信した発注者特定情報と対応付けて記憶手段に記憶される。

一方、発注者である販売メーカーが落下試験を行うことを要求した後、落下試験の結果を閲覧する場合、販売メーカーは、発注者用端末において発注者特定情報を入力し、閲覧を要求する。発注者用端末では、閲覧が要求されると、入力された発注者特定情報が試験結果閲覧要求とともに発注管理端末に送信される。

発注管理端末では、試験結果閲覧要求とともに発注者特定情報を受信すると、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報が記憶手段から読み出され、読み出された試験結果情報が発注者用端末に送信される。なお、この落下試験情報を発注者用端末側でオンラインに受信できるようにすることもできる。さらに、

5 落下試験情報をオンラインで発注者用端末側に表示しながら落下試験の変更希望情報を発注者用端末より発注管理端末に送信しうるようにしてよい。

さらに、本発明に係る請求の範囲第7項記載の包装物の発注システムは、請求の範囲第6項記載の包装物の発注システム項において、前記試験結果情報は、表示により提供される表示情報を含み、前記発注者用端末は、前記表示情報の倍率を変更する倍率変更要求を送信するようになっており、前記発注管理端末は、前記倍率変更要求を受信したときは、受信した倍率変更要求に係る倍率となるよう前記表示情報の倍率を変更するようになっている。

10 このような構成であれば、発注者である販売メー<sup>カ</sup>が落下試験の結果を閲覧する上で表示情報の倍率を変更する場合、販売メー<sup>カ</sup>は、表示情報の倍率変更を要15 求する。発注者用端末では、倍率変更が要求されると、倍率変更要求が発注管理端末に送信される。

15 発注管理端末では、倍率変更要求を受信すると、試験結果情報が記憶手段から読み出され、受信した倍率変更要求に係る倍率となるように、読み出された試験結果情報の表示情報の倍率が変更され、変更後の試験結果情報が発注者用端末に20 送信される。

一方、上記目的を達成するために、本発明に係る請求の範囲第8項記載の包装物の発注管理端末は、包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、前記製造者用端末ごとにその製造者25 の受注能力に関する製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データ

タを生成する形状データ生成手段と、前記設計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索してその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出する検索手段とを備え、前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記受信した設計条件情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記検索手段で索出した製造者用端末に送信するようになっている。

このような構成であれば、請求の範囲第1記載の包装物の発注システムと同等の作用が得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲第9項記載の包装物の発注管理端末は、包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記包装物関連データを記憶するための記憶手段と、前記製造者の受注能力に関する製造者能力情報をもとに前記記憶手段の設計条件情報を検索してその製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データを索出する検索手段とを備え、前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、受注要求とともに前記製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記検索手段で索出した包装物関連データを前記製造者用端末に送信するようになっている。

このような構成であれば、請求の範囲第3記載の包装物の発注システムと同等

の作用が得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲第10項記載の包装物の発注管理端末は、包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、前記発注者の発注に応じて製造される包装物を特定するための包装物特定情報を前記発注者を特定するための発注者特定情報と対応付けて記憶するための記憶手段を備え、前記発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報及び前記発注者特定情報を試験実行要求とともに受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報を前記記憶手段から読み出し、前記受信した試験条件情報に基づいて前記読み出した包装物特定情報により特定される包装物について前記落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を前記受信した発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記試験結果情報を閲覧する試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報を前記記憶手段から読み出し、読み出した試験結果情報を前記発注者用端末に送信するようになっている。

このような構成であれば、発注者管理用端末では、試験実行要求とともに試験条件情報及び発注者特定情報を受信すると、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報が記憶手段から読み出され、受信した試験条件情報に基づいて読み出された包装物特定情報により特定される包装物について落下試験が行われる。そして、その落下試験の結果に関する試験結果情報が、受信した発注者特定情報と対応付けて記憶手段に記憶される。

一方、発注管理端末では、試験結果閲覧要求とともに発注者特定情報を受信すると、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報を記憶手段から読み出され、読み出された試験結果情報が発注者用端末に送信される。

ここで、記憶手段は、包装物関連データをあらゆる手段で且つあらゆる時期に

記憶するものであり、包装物関連データを予め記憶してあるものであってもよいし、包装物関連データを予め記憶することなく、本装置の動作時に外部からの入力等によってデータを記憶するようになっていてもよい。

以上では、上記目的を達成するための包装物の発注システム及び包装物の管理用端末を提案したが、これに限らず、上記目的を達成するために、次に掲げる第1乃至第3の記憶媒体を提案することもできる。

第1の記憶媒体は、コンピュータにより構成される請求の範囲第8記載の包装物の発注管理端末に適用する包装物の発注管理プログラムを記憶した記憶媒体であって、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記設計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索してその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出する検索手段と備え、前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記受信した設計条件情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記検索手段で索出した製造者用端末に送信する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体である。

このような構成であれば、第1の記憶媒体に記憶された包装物の発注管理プログラムがコンピュータによって読み取られ、読み取られた発注管理プログラムに従ってコンピュータが実行したときは、請求の範囲第8記載の包装物の発注管理端末と同等の作用が得られる。

さらに、第2の記憶媒体は、コンピュータにより構成される請求の範囲第9記載の包装物の発注管理端末に適用する包装物の発注管理プログラムを記憶した記憶媒体であって、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記製造者の

受注能力に関する製造者能力情報をもとに前記記憶手段の設計条件情報を検索してその製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データを索出する検索手段とを備え、前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、受注要求とともに前記製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記検索手段で索出した包装物関連データを前記製造者用端末に送信する処理を

5     コンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体である。

10

このような構成であれば、第2の記憶媒体に記憶された包装物の発注管理プログラムがコンピュータによって読み取られ、読み取られた発注管理プログラムに従ってコンピュータが実行したときは、請求の範囲第9記載の包装物の発注管理端末と同等の作用が得られる。

さらに、第3の記憶媒体は、コンピュータにより構成される請求の範囲第10記載の包装物の発注管理端末に適用する包装物の発注管理プログラムを記憶した記憶媒体であって、前記発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報及び前記発注者特定情報を試験実行要求とともに受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報を前記記憶手段から読み出し、前記受信した試験条件情報に基づいて前記読み出した包装物特定情報により特定される包装物について前記落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を前記受信した発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記試験結果情報を閲覧する試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報を前記記憶手段から読み出し、読み出した試験結果情報を前記発注者用端末に送信する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であ

る。

このような構成であれば、第3の記憶媒体に記憶された包装物の発注管理プログラムがコンピュータによって読み取られ、読み取られた発注管理プログラムに従ってコンピュータが実行したときは、請求の範囲第10記載の包装物の発注管  
5 理端末と同等の作用が得られる。

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明を適用するネットワークシステムの構成を示すブロック図である。図2は、発注管理端末400の構成を示すブロック図である。図3は、ユーザ登録要求処理及びユーザ登録処理を示すフローチャートである。図4は、発注要求処理及び仮受注処理を示すフローチャートである。図5は、見積もり提示要求処理及び見積もり提示処理を示すフローチャートである。図6は、実発注処理を示すフローチャートである。図7は、試験実行要求処理及び試験実行処理を示すフローチャートである。

15 図8は、試験結果閲覧要求処理及び試験結果情報提示処理を示すフローチャートである。図9は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。図10は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。図11は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。図12は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。

20

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1乃至図12は、本発明に係る包装物の発注システム及び包装物の発注管理端末の実施の形態を示す図である。

25 本実施の形態は、本発明に係る包装物の発注システム及び包装物の発注管理端末を、図1に示すように、インターネット199に接続された3つの端末である、製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>、発注者用端末100及び発注管理端末400を利用して、包装物の製造を発注する場合について適用したものである。なお、発明の理解を

容易にするため、発注者用端末100を一台しか図示していないが、実際には、複数の発注者用端末がインターネット199に接続されている。

まず、本発明を適用するネットワークシステムの構成を図1を参照しながら説明する。図1は、本発明を適用するネットワークシステムの構成を示すブロック図である。

インターネット199には、図1に示すように、包装物を製造する製造者である製造メーカの利用に供する製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>と、包装物の製造を発注する発注者である販売メーカの利用に供する発注者用端末100と、製造者と発注者との間でその発注を管理する発注管理端末400とが接続されている。

10 次に、発注管理端末400の構成を図2を参照しながら詳細に説明する。図2は、発注管理端末400の構成を示すブロック図である。

発注管理端末400は、図2に示すように、制御プログラムに基づいて演算及びシステム全体を制御するCPU30と、所定領域に予めCPU30の制御プログラム等を格納しているROM32と、ROM32等から読み出したデータやCPU30の演算過程で必要な演算結果を格納するためのRAM34と、外部装置に対してデータの入出力を媒介するI/F38とで構成されており、これらは、データを転送するための信号線であるバス39で相互に且つデータ授受可能に接続されている。

I/F38には、外部装置として、ヒューマンインターフェースとしてデータの入力が可能なキーボードやマウス等からなる入力装置40と、データやテープル等をファイルとして格納する記憶装置42と、画像信号に基づいて画面を表示する表示装置44と、インターネット199に接続するための信号線とが接続されている。

記憶装置42には、発注者に関する発注者情報を登録する発注者情報登録データベース（以下、単にDBと略記する。）と、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報を登録する設計条件情報登録DBと、包装物の納入希望条件に関する納入条件情報登録DBと、被包装物の形状に関する被包装物CADデータ及び包装物の形状に関する包装物CADデータを登録するCADデータ登録DBと、製

造者の受注能力に関する製造者能力情報を登録する製造者能力情報登録DBと、発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報を登録する試験条件情報登録DBとが格納されている。

5 発注者情報登録DBには、各発注者ごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、発注者を特定するための発注者IDを登録するフィールドと、発注者の認証を行うためのパスワードと、発注者に関する発注者情報を登録するフィールドを含んで構成されている。発注者情報としては、例えば、会社名、部署名、役職名、担当者名、電話番号、住所、メールアドレス、業務内容が挙げられる。  
10 これら的情報は、発注者が発注管理端末400にアクセスし、発注管理端末400を初めて利用するときに登録するものである。

設計条件情報登録DBには、各発注者ごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、発注者IDを登録するフィールドと、設計条件情報を登録するフィールドとを含んで構成されている。設計条件情報としては、例えば、包装物の15 使用材料、設計サンプルの評価条件、被包装物の許容可能な最大加速度、被包装物を包装物で包装したものを何で包装するか等の外装形態、コーナかサイドパッドか等の使用材料の設置形態が挙げられる。設計条件情報は、発注者が発注管理端末400にアクセスし、発注を行うときに登録するものである。

納入条件情報登録DBには、各発注者ごとに一つのレコードが登録されている。  
20 各レコードは、発注者IDを登録するフィールドと、納入条件情報を登録するフィールドとを含んで構成されている。納入条件情報としては、例えば、納期、納入場所、予算が挙げられる。納入条件情報は、発注者が発注管理端末400にアクセスし、発注を行うときに登録するものである。

CADデータ登録DBには、各発注者ごとに一つのレコードが登録されている。  
25 各レコードは、発注者IDを登録するフィールドと、被包装物CADデータのファイル名を登録するフィールドと、包装物CADデータのファイル名を登録するフィールドとを含んで構成されている。被包装物CADデータは、発注者が発注管理端末400にアクセスし、発注を行うときに登録するものであり、包装物C

ADデータは、発注者の発注に応じて生成され、登録されるものである。

5 製造者能力情報登録DBには、各製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>ごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、製造者用端末Cの製造者を特定するための製造者IDを登録するフィールドと、製造者用端末Cを特定するための端末アドレスを登録するフィールドと、製造者の受注能力に関する製造者能力情報を登録するフィールドとを含んで構成されている。これらの情報は、各製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>の製造者又は発注管理端末400の管理者が予め登録するものである。

10 試験条件情報登録DBには、各発注者ごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、発注者IDを登録するフィールドと、試験条件情報を登録するフィールドと、発注者の発注に応じて製造される包装物を特定するための包装物コードを登録するフィールドと、落下試験の結果に関する試験結果情報を登録するためのフィールドとを含んで構成されている。試験結果情報としては、例えば、落下試験を行っている様子を撮影した映像データ、落下試験を経て被包装物又は包装物が破損した状況を撮影した映像データ、落下試験を行っているときの会話を録音した内容を文書化したテキストデータ、経時変化に対する被包装物への加速度変化を示すグラフデータ、経時変化に対する包装物の歪み量変化を示すグラフデータが挙げられる。包装物コードは、製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>の製造者又は発注管理端末400の管理者が、発注者の発注に応じて包装物が製造されたときに登録するものであり、試験結果情報は、発注管理端末400の管理者が落下試験を行った後に登録するものである。

15 CPU30は、マイクロプロセッsingユニットMPU等からなり、ROM32の所定領域に格納されている所定の制御プログラムを起動させ、そのプログラムに従って、図3乃至図8のフローチャートに示す処理を実行するようになっている。

20 なお、発注者用端末100及び製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>は、発注管理端末400と同様に、CPU、ROM、RAM及びI/Fをバス接続して構成されており、I/Fには、入力装置、記憶装置、表示装置及びインターネット199に接続するための信号線が接続されている。

次に、発注者用端末100において、発注者が、発注管理端末400にアクセスしてユーザ登録をする場合に、発注者用端末100と発注管理用端末400との間で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末100は、CPU30により図3左側のフローチャートに示すユーザ登録要求処理を実行し、発注管理端末400は、そのCPUにより図3右側のフローチャートに示すユーザ登録処理を実行する。

ユーザ登録要求処理及びユーザ登録処理を図3を参照しながら詳細に説明する。図3は、ユーザ登録要求処理及びユーザ登録処理を示すフローチャートである。

ユーザ登録要求処理は、発注管理端末400に対してユーザ登録を要求する処理であって、発注者用端末100のCPUにおいて実行されると、図3左側に示すように、まず、ステップS100に移行するようになっている。

ステップS100では、発注管理端末400にアクセスし、ステップS102に移行して、トップメニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいてトップメニュー画面を表示装置に表示し、トップメニュー画面のメニュー項目のうちユーザ登録の項目を選択し、ステップS104に移行して、ユーザ登録画面を構成するデータを受信してそれに基づいてユーザ登録画面を表示装置に表示し、ユーザ登録画面に対して発注者情報を入力装置から入力し、ステップS106に移行して、入力した発注者情報を発注管理端末400に送信し、ステップS108に移行する。

ステップS108では、発注者ID及びパスワードを受信して表示装置に表示し、一連の処理を終了する。

一方、ユーザ登録処理は、発注者用端末100からの登録要求に応じてユーザ登録を行う処理であって、発注管理端末400のCPU30において実行されると、図3右側に示すように、まず、ステップS150に移行するようになっている。

ステップS150では、発注者用端末100からのアクセスに応答してトップメニュー画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS152に移行して、発注者用端末100からのユーザ登録の項目の選択に応答してユ

一ザ登録画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS154に移行して、発注者情報を受信したときは、受信した発注者情報を発注者ID及びパスワードと対応付けて発注者情報登録DBに登録し、ステップS156に移行して、発注者ID及びパスワードを発注者用端末100に送信し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

次に、発注者用端末100において、発注者が、発注管理端末400にアクセスして包装物の製造を発注する場合に、発注者用端末100と発注管理用端末400との間で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末100は、CPU30により図4左側のフローチャートに示す発注要求処理を実行し、発注管理端末400は、そのCPUにより図4右側のフローチャートに示す仮受注処理を実行する。

発注要求処理及び仮受注処理を図4を参照しながら詳細に説明する。図4は、発注要求処理及び仮受注処理を示すフローチャートである。

発注要求処理は、発注管理端末400に対して包装物の製造を発注することを要求する処理であって、発注者用端末100のCPUにおいて実行されると、図4左側に示すように、まず、ステップS200に移行するようになっている。

ステップS200では、発注管理端末400にアクセスし、ステップS202に移行して、トップメニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいてトップメニュー画面を表示装置に表示し、トップメニュー画面のメニュー項目のうち初期メニューの項目を選択し、ステップS204に移行して、ID入力画面を構成するデータを受信してそれに基づいてID入力画面を表示装置に表示し、ID入力画面に対して発注者ID及びパスワード（ステップS108で表示されたもの）を入力装置から入力し、ステップS206に移行して、入力した発注者ID及びパスワードを発注管理端末400に送信し、ステップS208に移行する。

ステップS208では、初期メニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいて初期メニュー画面を表示装置に表示し、初期メニュー画面の項目のうち設計希望条件入力の項目を選択し、ステップS210に移行して、設計希望条件入力画面を構成するデータを受信してそれに基づいて設計希望条件入力画面を表

示装置に表示し、設計希望条件入力画面に対して設計希望条件を入力装置から入力し、ステップS 212に移行して、入力した設計条件情報を発注管理端末400に送信し、ステップS 214に移行する。

ステップS 214では、初期メニュー画面の項目のうち納入希望条件入力の項目を選択し、ステップS 216に移行して、納入希望条件入力画面を構成するデータを受信してそれに基づいて納入希望条件入力画面を表示装置に表示し、納入希望条件入力画面に対して納入希望条件を入力装置から入力し、ステップS 218に移行して、入力した納入条件情報を発注管理端末400に送信し、ステップS 220に移行する。

10 ステップS 220では、被包装物CADデータを発注管理端末400に送信し、ステップS 222に移行して、例えば、初期メニュー画面の発注要求ボタンをマウス等でクリックすることにより、発注要求を発注管理端末400に送信し、一連の処理を終了する。

一方、仮受注処理は、発注者用端末100からの発注要求に応じて包装物の製造を仮受注する処理であって、発注管理端末400のCPU30において実行されると、図4右側に示すように、まず、ステップS 250に移行するようになっている。

ステップS 250では、発注者用端末100からのアクセスに応答してトップメニュー画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS 252に移行して、発注者用端末100からの初期メニューの項目の選択に応答してID入力画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS 254に移行して、発注者ID及びパスワードを受信したときは、受信した発注者IDをもとに発注者情報登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応するパスワードを索出し、索出したパスワードと受信したパスワードとが一致しているか否かを判定することにより認証を確認し、認証が確認できたと判定されたとき(Yes)は、ステップS 256に移行する。

ステップS 256では、初期メニュー画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS 258に移行して、発注者用端末100からの設計希

希望条件入力の項目の選択に応答して設計希望条件入力画面を構成するデータを発注者端末100に送信し、ステップS260に移行して、設計条件情報を受信するとともに、発注者用端末100からの納入希望条件入力の項目の選択に応答して納入希望条件入力画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS262に移行する。

ステップS262では、納入条件情報及び被包装CADデータを受信するとともに、発注要求を受信したか否かを判定し、発注要求を受信したと判定されたとき(Yes)は、ステップS264に移行するが、そうでないと判定されたとき(No)は、発注要求を受信するまでステップS262で待機する。なお、納入条件情報及び被包装CADデータを受信してから所定時間(例えば、5分)が経過しても発注要求を受信しないときは、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

ステップS264では、受信した設計条件情報を発注者IDと対応付けて設計条件情報登録DBに登録し、ステップS266に移行して、受信した納入条件情報を発注者IDと対応付けて納入条件情報登録DBに登録し、ステップS268に移行して、被包装物CADデータを発注者IDと対応付けてCADデータ登録DBに登録し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

一方、ステップS254で、認証が確認できないと判定されたとき(No)は、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

次に、発注者用端末100において、発注者が、発注を行った後に発注管理端末400にアクセスして包装物の製造に関する見積もりを確認する場合に、発注者用端末100と発注管理用端末400との間で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末100は、CPU30により図5左側のフローチャートに示す見積もり提示要求処理を実行し、発注管理端末400は、そのCPUにより図5右側のフローチャートに示す見積もり提示処理を実行する。

見積もり提示要求処理及び見積もり提示処理を図5を参照しながら詳細に説明する。図5は、見積もり提示要求処理及び見積もり提示処理を示すフローチャートである。

見積もり提示要求処理は、発注管理端末400に対して見積もりの提示を要求

する処理であって、発注者用端末100のCPUにおいて実行されると、図5左側に示すように、まず、ステップS300に移行するようになっている。

ステップS300からS306までは、ステップS200からS206までの処理と同一の処理を行い、ステップS308に移行する。

- 5   ステップS308では、初期メニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいて初期メニュー画面を表示装置に表示し、初期メニュー画面の項目のうち見積もり依頼の項目を選択し、ステップS310に移行して、見積もり情報を受信してそれに基づいて見積もりを表示装置に表示し、例えば、見積もりが表示されている画面の見積もり内容確認ボタンをマウス等でクリックすることにより、
- 10   見積もり内容確認を入力装置から入力し、ステップS312に移行して、見積もり内容確認通知を発注管理端末400に送信し、ステップS314に移行する。

ステップS314では、1次契約締結書情報を受信してそれに基づいて1次契約締結書を表示装置に表示し、例えば、1次契約締結書が表示されている画面の契約内容確認ボタンをマウス等でクリックすることにより、契約内容確認を入力

- 15   装置から入力し、ステップS316に移行して、契約内容確認通知を発注管理端末400に送信し、一連の処理を終了する。

一方、見積もり提示処理は、発注者用端末100からの提示要求に応じて見積もりを提示する処理であって、発注管理端末400のCPU30において実行されると、図5右側に示すように、まず、ステップS350に移行するようになつ

20   ている。

ステップS350からS356までは、ステップS250からS256までの処理と同一の処理を行い、ステップS358に移行する。

- 25   ステップS358では、受信した発注者IDをもとに納入条件情報登録DBの発注者IDを検索し、該当する発注者IDに対応する納入条件情報を索出し、索出した納入条件情報に基づいて見積もり情報を生成し、ステップS360に移行して、生成した見積もり情報を発注者用端末100に送信し、ステップS362に移行する。

ステップS362では、見積もり内容確認通知を受信したか否かを判定し、見

積もり内容確認通知を受信したと判定されたとき(Yes)は、ステップS 3 6 4に移行するが、そうでないと判定されたとき(No)は、見積もり内容確認通知を受信するまでステップS 3 6 2で待機する。なお、見積もり情報を送信してから所定時間(例えば、5分)が経過しても見積もり内容確認通知を受信しないときは、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

ステップS 3 6 4では、1次契約締結書情報を生成し、生成した1次契約締結書情報を発注者用端末4 0 0に送信し、ステップS 3 6 6に移行して、契約内容確認通知を受信したか否かを判定し、契約内容確認通知を受信したと判定されたとき(Yes)は、ステップS 3 6 8に移行するが、そうでないと判定されたとき(No)は、契約内容確認通知を受信するまでステップS 3 6 6で待機する。なお、1次契約締結書情報を送信してから所定時間(例えば、5分)が経過しても契約内容確認通知を受信しないときは、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

ステップS 3 6 8では、受信した発注者IDの発注者による発注を発注可能状態に設定し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。発注可能状態の可否は、例えば、発注者情報登録DB、設計条件情報登録DB又は納入条件情報登録DBのいずれかに登録しておく。

次に、発注管理用端末4 0 0において、見積もり確認を受けた後に製造者に対して包装物の製造を発注する場合に、発注管理用端末4 0 0で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末1 0 0は、CPU3 0により図6のフローチャートに示す実発注処理を実行する。

実発注処理を図6を参照しながら詳細に説明する。図6は、実発注処理を示すフローチャートである。

実発注処理は、発注者用端末1 0 0からの見積もり確認を受けて包装物の製造を発注する処理であって、発注管理端末4 0 0のCPU3 0において実行されると、図6右側に示すように、まず、ステップS 4 0 0に移行するようになっている。

ステップS 4 0 0では、発注要求を受けた発注が発注可能状態であるか否かを判定し、発注可能状態であると判定されたとき(Yes)は、ステップS 4 0 2に移行

して、そうでないと判定されたとき(No)は、発注可能状態となるまでステップS 400で待機する。

ステップS 402では、発注者情報登録DBの発注者IDのうち発注が発注可能状態となっている発注者IDをもとに設計条件情報登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応する設計条件情報を索出し、発注が発注可能状態となっている発注者IDをもとにCADデータ登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応する被包装物CADデータを索出し、索出した設計条件情報及び被包装物CADデータに基づいて、包装物の形状や材料を決定して包装物CADデータを生成し、ステップS 404に移行して、生成した包装物CADデータを発注者IDと対応付けてCADデータ登録DBに登録し、ステップS 406に移行する。

ステップS 406では、索出した納入条件情報及び設計条件情報をもとに製造者能力情報登録DBの製造者能力情報を検索して、その納入条件情報の納入希望条件及びその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末Cを索出し、発注が発注可能状態となっている発注者IDをもとに発注者情報登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応する発注者情報を索出し、ステップS 408に移行して、生成した包装物CADデータ、並びに索出した設計条件情報、納入条件情報及び発注者情報を、索出した製造者用端末Cに送信し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>では、包装物CADデータ並びに設計条件情報、納入条件情報及び発注者情報を受信したときは、受信した設計条件情報及び納入条件情報を参考にしながら、受信した包装物CADデータに基づいて包装物を試作し、試作した包装物を発注管理端末400のもとに郵送等により発送する。なお、発注者情報は、例えば、試作した包装物を製造者側で管理する等の目的に利用される。

また、発注管理端末400では、包装物が到達したときは、その包装物を特定するための包装物コードを発行し、試験条件情報登録DBのレコードのうち、その包装物の製造を発注した発注者の発注者IDに対応するレコードに包装物コー

ドを登録する。

次に、発注者用端末100において、発注者が、見積もりの確認を行った後に発注管理端末400にアクセスして落下試験を行うことを要求する場合に、発注者用端末100と発注管理用端末400との間で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末100は、CPU30により図7左側のフローチャートに示す試験実行要求処理を実行し、発注管理端末400は、そのCPUにより図7右側のフローチャートに示す試験実行処理を実行する。

試験実行要求処理及び試験実行処理を図7を参照しながら詳細に説明する。図7は、試験実行要求処理及び試験実行処理を示すフローチャートである。

試験実行要求処理は、発注管理端末400に対して落下試験を行うことを要求する処理であって、発注者用端末100のCPUにおいて実行されると、図7左側に示すように、まず、ステップS500に移行するようになっている。

ステップS500からS506までは、ステップS200からS206までの処理と同一の処理を行い、ステップS508に移行する。

ステップS508では、初期メニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいて初期メニュー画面を表示装置に表示し、初期メニュー画面の項目のうち緩衝性能評価の項目を選択し、ステップS510に移行して、緩衝性能評価画面を構成するデータを受信してそれに基づいて緩衝性能評価画面を表示装置に表示し、緩衝性能評価画面の項目のうち試験希望条件入力の項目を選択し、ステップS512に移行する。

ステップS512では、試験希望条件入力画面を構成するデータを受信してそれに基づいて試験希望条件入力画面を表示装置に表示し、試験希望条件入力画面に対して試験希望条件を入力し、ステップS514に移行して、入力した試験条件情報を送信し、ステップS516に移行して、例えば、試験希望条件入力画面の試験実行要求ボタンをマウス等でクリックすることにより、試験実行要求を発注管理端末400に送信し、一連の処理を終了する。

一方、試験実行処理は、発注者用端末100からの実行要求に応じて落下試験を行う処理であって、発注管理端末400のCPU30において実行されると、

図7右側に示すように、まず、ステップS550に移行するようになっている。

ステップS550からS556までは、ステップS250からS256までの処理と同一の処理を行い、ステップS558に移行する。

ステップS558では、発注者用端末100からの緩衝性能評価の項目の選択に応答して緩衝性能評価画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS560に移行して、発注者用端末100からの試験希望条件入力の項目の選択に応答して試験希望条件入力画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS562に移行する。

ステップS562では、試験条件情報を受信するとともに、試験実行要求を受信したか否かを判定し、試験実行要求を受信したと判定されたとき(Yes)は、ステップS563に移行するが、そうでないと判定されたとき(No)は、試験実行要求を受信するまでステップS562で待機する。なお、試験条件情報を受信してから所定時間(例えば、5分)が経過しても試験実行要求を受信しないときは、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

ステップS563では、受信した試験条件情報を発注者IDと対応付けて試験条件情報登録DBに登録し、ステップS564に移行して、受信した発注者IDをもとに試験条件情報登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応する包装物コードを索出し、ステップS566に移行して、受信した試験条件情報に基づいて、索出した包装物コードにより特定される包装物について落下試験を行い、ステップS568に移行して、その落下試験の結果に関する試験結果情報を発注者IDと対応付けて試験条件情報登録DBに登録し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

次に、発注者用端末100において、発注者が、落下試験を行うことを要求した後に発注管理端末400にアクセスして試験結果情報を閲覧する場合に、発注者用端末100と発注管理用端末400との間で実行される処理を説明する。この場合、発注者用端末100は、CPU30により図8左側のフローチャートに示す試験結果閲覧要求処理を実行し、発注管理端末400は、そのCPUにより図8右側のフローチャートに示す試験結果情報提示処理を実行する。

試験結果閲覧要求処理及び試験結果情報提示処理を図8を参照しながら詳細に説明する。図8は、試験結果閲覧要求処理及び試験結果情報提示処理を示すフローチャートである。

試験結果閲覧要求処理は、発注管理端末400に対して試験結果情報の閲覧を5要求する処理であって、発注者用端末100のCPUにおいて実行されると、図8左側に示すように、まず、ステップS600に移行するようになっている。

ステップS600からS606までは、ステップS200からS206までの処理と同一の処理を行い、ステップS608に移行する。

10 ステップS608では、初期メニュー画面を構成するデータを受信してそれに基づいて初期メニュー画面を表示装置に表示し、初期メニュー画面の項目のうち緩衝性能評価の項目を選択し、ステップS610に移行して、緩衝性能評価画面を構成するデータを受信してそれに基づいて緩衝性能評価画面を表示装置に表示し、緩衝性能評価画面の項目のうち試験結果閲覧の項目を選択し、ステップS612に移行する。

15 ステップS612では、試験結果情報を受信してそれに基づいて落下試験結果を表示装置に表示し、一連の処理を終了する。

一方、試験結果情報提示処理は、発注者用端末100からの試験結果閲覧要求に応じて落下試験情報を提示する処理であって、発注管理端末400のCPU30において実行されると、図8右側に示すように、まず、ステップS650に移行するようになっている。

ステップS650からS656までは、ステップS250からS256までの処理と同一の処理を行い、ステップS658に移行する。

20 ステップS658では、発注者用端末100からの緩衝性能評価の項目の選択に応答して緩衝性能評価画面を構成するデータを発注者用端末100に送信し、ステップS660に移行して、発注者用端末100からの試験結果閲覧の項目の選択に応答して、受信した発注者IDをもとに試験条件情報登録DBの発注者IDを検索して、該当する発注者IDに対応する試験結果情報を索出し、ステップS662に移行して、索出した試験結果情報を発注者用端末100に送信し、一

連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

次に、上記実施の形態の動作を図9乃至図12を参照しながら説明する。

初めに、発注者がユーザ登録をする場合を図9を参照しながら説明する。図9は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。

5 発注者がユーザ登録をするには、発注者は、発注者用端末100において、発注者管理端末400にアクセスし、図9(a)に示すように、トップメニュー画面が表示されたときにトップメニュー画面の項目のうちユーザ登録の項目を選択する。

10 発注管理端末400では、ユーザ登録の項目が選択されると、ユーザ登録画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

15 次に、発注者は、発注者用端末100において、図9(b)に示すように、ユーザ登録画面が表示されたときにユーザ登録画面に対して発注者情報を入力し、登録要求を入力する。発注者用端末100では、発注者情報が入力されると、ステップS106を経て、入力された発注者情報とともに登録要求が発注管理端末400に送信される。

発注管理端末400では、登録要求とともに発注者情報を受信すると、ステップS154、S156を経て、受信した発注者情報が発注者ID及びパスワードと対応付けて発注者情報登録DBに登録され、発注者ID及びパスワードが発注者用端末100に送信される。

20 発注者用端末100では、発注者ID及びパスワードを受信すると、受信した発注者ID及びパスワードが表示される。発注者は、表示された発注者ID及びパスワードをメモ等に記載し、保存しておく。

次に、発注者が包装物の製造を発注する場合を図10を参照しながら説明する。

25 図10は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。

発注者が包装物の製造を発注するには、発注者は、発注者用端末100において、発注管理端末400にアクセスし、図10(a)に示すように、トップメニュー画面が表示されたときにトップメニュー画面の項目のうち初期メニューの項目を選択し、保存している発注者ID及びパスワードを参照して必要な認証を行

う。そして、図10 (b) に示すように、初期メニュー画面が表示されたときに初期メニュー画面の項目のうち設計希望条件入力の項目を選択する。

発注管理端末400では、設計希望条件入力の項目が選択されると、ステップS258を経て、設計希望条件入力画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

次に、発注者は、発注者用端末100において、図10 (c) に示すように、設計希望条件入力画面が表示されたときに設計希望条件入力画面に対して設計希望条件を入力する。発注者用端末100では、設計希望条件が入力されると、ステップS212を経て、設計条件情報が発注管理端末400に送信される。その10 次に、発注者は、初期メニュー画面の項目のうち納入希望条件入力の項目を選択する。

発注管理端末400では、納入希望条件入力の項目が選択されると、ステップS260を経て、納入希望条件入力画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

15 次に、発注者は、発注者用端末100において、図10 (d) に示すように、納入希望条件入力画面が表示されたときに納入希望条件入力画面に対して納入希望条件を入力し、発注要求を入力する。発注者用端末100では、納入希望条件が入力されると、ステップS218, S220を経て、納入条件情報及び被包装物CADデータが発注要求とともに発注管理端末400に送信される。

20 発注管理端末400では、発注要求とともに納入条件情報及び被包装物CADデータを受信すると、ステップS264～S268を経て、受信した設計条件情報が設計条件情報登録DBに、受信した納入条件情報が納入条件情報登録DBに、受信した被包装物CADデータがCADデータ登録DBに、それぞれ発注者IDと対応付けられて登録される。

25 また、上記実施の形態において、設計条件情報及び非包装物CADデータ受信時に同データを基に包装物CADデータを作成し、CADデータ登録DBに登録しておいてもよい。

こうした一連の処理により、発注者による発注が発注管理端末400で仮受注

される。発注者による発注を実際に製造者に発注するためには、発注者は、発注者用端末100において、発注管理端末400にアクセスし、見積もり確認を行う必要がある。

次に、発注者が見積もり確認を行う場合を図11を参照しながら説明する。図5 11は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。

発注者が見積もり確認を行うには、発注者は、発注者用端末100において、発注管理端末400にアクセスし、トップメニュー画面が表示されたときにトップメニュー画面の項目のうち初期メニューの項目を選択し、保存している発注者ID及びパスワードを参照して必要な認証を行う。そして、初期メニュー画面が10 表示されたときに初期メニュー画面の項目のうち見積もり依頼の項目を選択する。

発注管理端末400では、見積もり依頼の項目が選択されると、ステップS3 58, S360を経て、受信した発注者IDをもとに検索が行われ、それに対応する納入条件情報が索出され、索出された納入条件情報に基づいて見積もり情報が生成され、生成された見積もり情報が発注者用端末100に送信される。

15 また、上記実施の形態において、見積もり情報作成にあたって納入条件のみでなく必要に応じ予め作成された包装物CADデータを基に見積もり情報を作成することにより、より精度の高い見積もりが可能となる。また、発注者用端末100に送付する見積もり情報には、見積もり金額・納期等の情報のみでなく包装物CADデータを添付することにより、発注者にとってより有効な見積もり情報を20 提供することができる。

発注者用端末100では、見積もり情報を受信すると、図11 (a) に示すように、受信した見積もり情報に基づいて見積もりが表示される。発注者は、その見積もり内容を見て間違いないことを確認しその内容に了承すれば、見積もり内容確認を入力する。発注者用端末100では、見積もり内容確認が入力されると、25 ステップS312を経て、見積もり内容確認通知が発注管理端末400に送信される。

発注管理端末400では、見積もり内容確認通知を受信されると、ステップS364を経て、1次契約締結書情報が発注者用端末100に送信される。

発注者用端末 100 では、1 次契約締結書情報を受信すると、図 11 (b) に示すように、受信した 1 次契約締結書情報に基づいて 1 次契約締結書が表示される。発注者は、その 1 次契約締結書の内容を見て間違いないことを確認しその内容に了承すれば、契約内容確認を入力する。発注者用端末 100 では、契約内容確認が入力されると、ステップ S 316 を経て、契約内容確認通知が発注管理端末 400 に送信される。

発注管理端末 400 では、契約内容確認通知を受信されると、ステップ S 368 を経て、発注者による発注が発注可能状態に設定される。すなわち、これまで発注者による発注が仮受注状態にあったが、これにより、実際に製造者に発注する処理が進められる。

次に、発注管理端末 400 において、見積もり確認を受けた後に製造者に対して包装物の製造を発注する場合を説明する。

発注管理端末 400 では、発注が発注可能状態になると、ステップ S 402 を経て、発注が発注可能状態となっている発注者 ID をもとに検索が行われ、それ 15 に対応する設計条件情報が索出されるとともに、発注が発注可能状態となっている発注者 ID をもとに検索が行われ、それに対応する被包装物 CAD データが索出され、索出された設計条件情報及び被包装物 CAD データに基づいて、包装物の形状や材料が決定されて包装物 CAD データが生成される。

次いで、ステップ S 404, S 406 を経て、生成された包装物 CAD データが発注者 ID と対応付けて CAD データ登録 DB に登録され、索出された納入条件情報及び設計条件情報をもとに検索が行われ、納入希望条件及び設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末 C (例えば、製造者用端末 C<sub>1</sub>) が索出されるとともに、発注が発注可能状態となっている発注者 ID をもとに検索が行われ、それに対応する発注者情報を索出される。そして、ステップ S 408 を経て、生成された包装物 CAD データ、並びに索出した設計条件情報、納入条件情報及び発注者情報が製造者用端末 C<sub>1</sub> に送信される。

製造者用端末 C<sub>1</sub> では、包装物 CAD データ並びに設計条件情報、納入条件情報及び発注者情報を受信すると、製造者は、受信した設計条件情報及び納入条件情

報を参考にしながら、受信した包装物CADデータに基づいて包装物を試作し、試作した包装物を発注管理端末400のもとに郵送等により発送する。

また、発注管理端末400では、包装物が到達すると、発注管理端末400の管理者は、その包装物を特定するための包装物コードを発行し、試験条件情報登

5 録DBのレコードのうち、その包装物の製造を発注した発注者の発注者IDに対応するレコードに包装物コードを登録する。

次に、発注者が見積もりの確認を行った後に落下試験を行うことを要求する場合を図12を参照しながら説明する。図12は、発注者用端末100で表示される画面を示す図である。

10 発注者が落下試験を行うことを要求するには、発注者は、発注者用端末100において、発注管理端末400にアクセスし、トップメニュー画面が表示されたときにトップメニュー画面の項目のうち初期メニューの項目を選択し、保存している発注者ID及びパスワードを参照して必要な認証を行う。そして、図12(a)に示すように、初期メニュー画面が表示されたときに初期メニュー画面の項目のうち緩衝性能評価の項目を選択する。

発注管理端末400では、緩衝性能評価の項目が選択されると、ステップS558を経て、緩衝性能評価画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

20 次に、発注者は、発注者用端末100において、図12(b)に示すように、緩衝性能評価画面が表示されたときに緩衝性能評価画面の項目のうち試験希望条件入力の項目を選択する。

発注管理端末400では、試験希望条件入力の項目が選択されると、ステップS560を経て、試験希望条件入力画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

25 次に、発注者は、発注者用端末100において、試験希望条件入力画面が表示されたときに試験希望条件入力画面に対して試験希望条件を入力し、試験実行要求を入力する。発注者用端末100では、試験希望条件が入力されると、ステップS514, S516を経て、試験条件情報が試験実行要求とともに発注管理端

末400に送信される。

発注管理端末400では、試験実行要求とともに試験条件情報を受信すると、ステップS563, S564を経て、受信した試験条件情報が発注者IDと対応付けられて試験条件情報登録DBに登録され、受信された発注者IDをもとに検索が行われ、それに対応する包装物コードが索出される。そして、ステップS566, S568を経て、受信した試験条件情報に基づいて、索出された包装物コードにより特定される包装物について落下試験が行われ、その落下試験の結果に関する試験結果情報が発注者IDと対応付けられて試験条件情報登録DBに登録される。

10 次に、発注者が落下試験を行うことを要求した後に落下試験結果を閲覧する場合を図12を参照しながら説明する。

発注者が落下試験結果を閲覧するには、発注者は、発注者用端末100において、発注管理端末400にアクセスし、トップメニュー画面が表示されたときにトップメニュー画面の項目のうち初期メニューの項目を選択し、保存している発注者ID及びパスワードを参照して必要な認証を行う。そして、図12(a)に示すように、初期メニュー画面が表示されたときに初期メニュー画面の項目のうち緩衝性能評価の項目を選択する。

発注管理端末400では、緩衝性能評価の項目が選択されると、ステップS658を経て、緩衝性能評価画面を構成するデータが発注者用端末100に送信される。

次に、発注者は、発注者用端末100において、図12(b)に示すように、緩衝性能評価画面が表示されたときに緩衝性能評価画面の項目のうち試験結果閲覧の項目を選択する。

発注管理端末400では、試験結果閲覧の項目が選択されると、ステップS660, S662を経て、受信した発注者IDをもとに検索が行われ、それに対応する試験結果情報が索出され、索出された試験結果情報が発注者用端末100に送信される。この試験結果情報は、外から改ざんされないように読み取り専用にしておくか、隨時発注者用端末100に送信されるように設定しておいてもよい。

発注者用端末100では、試験結果情報を受信すると、図12(c)に示すように、試験結果情報に基づいて落下試験結果が表示される。落下試験結果としては、例えば、落下試験を行っている様子を撮影した映像、落下試験を経て被包装物又は包装物が破損した状況を撮影した映像、落下試験を行っているときの会話を録音した内容を文書化したテキスト、経時変化に対する被包装物への加速度変化を示すグラフ、経時変化に対する包装物の歪み量変化を示すグラフが表示される。このとき、例えば、発注者がグラフの倍率を変更する倍率変更要求を入力すると、発注者用端末100では、倍率変更要求が発注管理端末400に送信される。

10 発注管理端末400では、倍率変更要求を受信すると、受信した倍率変更要求に係る倍率となるように試験結果情報のうちグラフデータの倍率が変更され、試験結果情報が発注者用端末100に再送される。

発注者用端末100では、試験結果情報の再送を受けると、倍率変更されたグラフが表示される。なお、数値倍率のみならず、データ多軸を変更して表示させることもできる。(例えば、X軸が落下後の経過時間で、Y軸が加速度であるグラフのX軸を発泡体の歪み量に変えて表示する。)

このようにして、本実施の形態では、発注者用端末100は、設計条件情報及び被包装物CADデータを発注要求とともに発注管理端末400に送信するようになっており、発注管理端末400は、発注要求とともに設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物CADデータに基づいて包装物の形状や材料を決定して包装物CADデータを生成し、受信した設計条件情報をもとに検索を行い、生成した包装物CADデータを、索出した製造者用端末Cに送信するようになっている。なお、この落下試験状況を発注者用端末100、製造者用端末Cの双方からリアルタイムにアクセスできるように設定してもよい。また、このシステムを利用して落下試験用サンプルの試作依頼や試作のための詳細情報のやりとりを行ってもよい。

これにより、販売メーカーは、製造メーカーを探す必要がなくなるので、労力や時間の面で有利になる。また、実際に取り引きしたことがなくても、販売メーカーが

希望する設計希望条件を比較的高い可能性で満たしてくれる製造メーカーが選択されるので、販売メーカ又は製造メーカに取引上不測の不利益を与える可能性が少ない。さらに、多数の製造メーカのなかから選択されるので、幅広い設計希望条件を設定することができる程度可能となる。

5 さらに、本実施の形態では、発注者用端末100は、納入条件情報、設計条件情報及び被包装物CADデータを発注要求とともに発注管理端末400に送信するようになっており、発注管理端末400は、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した納入条件情報及び設計条件情報をもとに検索を行い、その納入条件情報の納入希望条件及び  
10 その設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末Cを索出するようになっている。

これにより、販売メーカは、実際に取り引きしたことがなくても、販売メーカが希望する納入希望条件及び設計希望条件を比較的高い可能性で満たしてくれる製造メーカーが選択されるので、販売メーカ又は製造メーカに取引上不測の不利益  
15 を与える可能性が少ない。さらに、多数の製造メーカのなかから選択されるので、幅広い納入希望条件及び設計希望条件を設定することができる程度可能となる。

さらに、本実施の形態では、発注管理端末100は、発注要求とともに納入条件情報、設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した納入条件情報に基づいて発注者の発注に応じて製造される包装物について見積もりを行って見積もり情報を生成し、生成した見積もり情報を発注者用端末100に送信する一方、見積もり情報の送信に応じて発注確認通知を受信するまでは、製  
20 造者に対する発注を待機する発注待機状態とし、発注確認通知を受信した後は、製造者に対する発注が可能な発注可能状態とするようになっており、発注者用端末100は、見積もり情報を受信したときは、受信した見積もり情報を表示する  
25 一方、発注確認を入力したときは、発注確認通知を発注管理端末400に送信するようになっている。

これにより、販売メーカによる発注は、販売メーカが見積もり内容を確認した後でなければ、製造メーカに対して行われないので、販売メーカの意図に反し誤

って発注が行われる可能性を低減することができる。

さらに、本実施の形態では、発注者用端末100は、試験条件情報及び発注者IDを試験実行要求とともに発注管理端末400に送信する一方、試験結果閲覧要求とともに発注者IDを発注管理端末400に送信するようになっており、発注管理端末400は、試験実行要求とともに試験条件情報及び発注者IDを受信したときは、受信した発注者IDに対応する包装物コードを読み出し、受信した試験条件情報に基づいて、読み出した包装物コードにより特定される包装物について落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を、受信した発注者IDと対応付けて登録する一方、試験結果閲覧要求とともに発注者IDを受信したときは、受信した発注者IDに対応する試験結果情報を読み出し、読み出した試験結果情報を発注者用端末100に送信するようになっている。

これにより、販売メーカは、比較的公正な落下試験の結果を閲覧することができる、立ち会いのもとで行った場合に近い状態で試験結果を確認することができる。したがって、落下試験を立ち会いのもとで行わずに発注管理端末400での閲覧ですませることも可能となり、従来に比して、包装物の発注から完成までに経なければならない手続きをある程度簡略化することができる。

さらに、本実施の形態では、発注者用端末100は、試験結果として表示されたグラフの倍率を変更する倍率変更要求を送信するようになっており、発注管理端末400は、倍率変更要求を受信したときは、受信した倍率変更要求に係る倍率となるように試験結果情報のグラフデータの倍率を変更するようになっている。

これにより、販売メーカは、より公正且つ詳細な落下試験の結果を閲覧することができる、立ち会いのもとで行わずに発注管理端末400での閲覧ですませることがさらに可能となり、包装物の発注から完成までに経なければならない手続きをさらに簡略化することができる。

上記実施の形態において、被包装物CADデータは、請求の範囲第1、第2、第5又は第8項記載の被包装物関連データに対応し、包装物CADデータは、請求の範囲第1又は第8項記載の包装物関連データに対応し、包装物コードは、請求の範囲第6又は第10項記載の包装物特定情報に対応している。また、発注者

IDは、請求の範囲第6又は第10項記載の発注者特定情報に対応し、記憶装置42は、請求の範囲第1、第2、第6、第8又は第10項記載の記憶手段に対応し、ステップS402は、請求の範囲第1又は第8項記載の形状データ生成手段に対応している。

5 また、上記実施の形態において、ステップS406は、請求の範囲第1、第2又は第8項記載の検索手段に対応し、ステップS358は、請求の範囲第5項記載の見積もり情報生成手段に対応している。

なお、上記実施の形態においては、発注者用端末100は、設計条件情報及び被包装物CADデータを発注要求とともに発注管理端末400に送信するようになつており、発注管理端末400は、発注要求とともに設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物CADデータに基づいて包装物の形状や材料を決定して包装物CADデータを生成し、受信した設計条件情報をもとに検索を行い、生成した包装物CADデータを、索出した製造者用端末Cに送信するように構成したが、これに限らず、次のように構成することもできる。

すなわち、発注者用端末100は、設計条件情報及び被包装物CADデータを発注要求とともに発注管理端末400に送信するようになつており、発注管理端末400は、発注要求とともに設計条件情報及び被包装物CADデータを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物CADデータに基づいて、包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物CADデータを生成し、生成した包装物CADデータを、受信した設計条件情報と対応付けて登録する一方、受注要求とともに製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報をもとに検索を行い、その製造者能力情報の受注能力に見合つた設計希望条件に対応する包装物CADデータを索出し、索出した包装物CADデータを製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>に送信するようになつており、製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>は、製造者能力情報を受注要求とともに発注管理端末400に送信するようになつておる。

このような構成であつても、上記実施の形態と同等の効果が得られる。

また、上記実施の形態においては、製造者を選択するにあたつては、受信した

設計条件情報をもとに検索を行い、索出した製造者用端末Cを選択するように構成したが、これに限らず、いわゆる逆オークションにより製造者を選択するように構成してもよい。すなわち、各製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>の製造者にそれぞれ見積もりを提示させて、その提示された見積もりのなかから最も納入希望条件及び設計希望条件に見合ったものを選択し、選択した見積もりを提示した製造業者を選択する。

また、上記実施の形態においては、1次契約締結のみを説明したが、実際には、最終的な契約である最終契約締結を行うことも考えられる。この場合は、上記1次契約締結における処理と同等の処理により実現することができる。

10 また、上記実施の形態においては、各端末間で処理された情報はすべて発注管理端末400内の記憶装置に記憶され、さらに発注管理端末400に送信された情報、又は同端末400内で作成された情報についても、すべて発注管理端末400内の記憶装置に記憶される。

15 また、上記実施の形態において、図3乃至図8のフローチャートに示す処理を実行するにあたってはいずれも、ROMに予め格納されている制御プログラムを実行する場合について説明したが、これに限らず、これらの手順を示したプログラムが記憶された記憶媒体から、そのプログラムをRAMに読み込んで実行するようにもよい。

20 ここで、記憶媒体とは、RAM、ROM等の半導体記憶媒体、FD、HD等の磁気記憶型記憶媒体、CD、CDV、LD、DVD等の光学的読み取り方式記憶媒体、MO等の磁気記憶型／光学的読み取り方式記憶媒体であって、電子的、磁気的、光学的等の読み取り方法のいかんにかかわらず、コンピュータで読み取り可能な記憶媒体であれば、あらゆる記憶媒体を含むものである。

25 また、上記実施の形態においては、本発明に係る包装物の発注システム及び包装物の発注管理端末を、図1に示すように、インターネット199に接続された3つの端末である、製造者用端末C<sub>1</sub>～C<sub>n</sub>、発注者用端末100及び発注管理端末400を利用して、包装物の製造を発注する場合について適用したが、これに限らず、本発明の主旨を逸脱しない範囲で他の場合にも適用可能である。

また、上記実施の形態においては、本発明に係る包装物の発注システム及び包装物の発注管理端末を、インターネット199からなるネットワークシステムに適用した場合について説明したが、これに限らず、例えば、インターネット199と同一方式により通信を行ういわゆるインターネットに適用してもよい。もちろん、インターネット199と同一方式により通信を行うネットワークに限らず、通常のネットワークに適用することもできる。

#### 産業上の利用可能性

以上説明したように、本発明に係る請求の範囲第1乃至第7項記載の包装物の発注システムによれば、発注者は、製造者を探す必要がなくなるので、労力や時間の面で有利になるという効果が得られる。また、実際に取り引きしたことがなくても、発注者が希望する設計希望条件を比較的高い可能性で満たしてくれる製造者が選択されるので、発注者又は製造者に取引上不測の不利益を与える可能性が少なくなるという効果も得られる。さらには、多数の製造者のなかから選択されるので、幅広い設計希望条件を設定することができる程度可能となるという効果も得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲第2又は第4項記載の包装物の発注システムによれば、発注者は、実際に取り引きしたことがなくても、発注者が希望する納入希望条件及び設計希望条件を比較的高い可能性で満たしてくれる製造者が選択されるので、発注者又は製造者に取引上不測の不利益を与える可能性が少ない。さらに、多数の製造者のなかから選択されるので、幅広い納入希望条件及び設計希望条件を設定することができる程度可能となるという効果も得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲5項記載の包装物の発注システムによれば、発注者による発注は、発注者が見積もり内容を確認した後でなければ、製造者に對して行われないので、発注者の意図に反し誤って発注が行われる可能性を低減することができるという効果も得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲第6又は第7項記載の包装物の発注システムによれば、発注者は、比較的公正な落下試験の結果を閲覧することができるので、

立ち会いのもとで行った場合に近い状態で試験結果を確認することができる。したがって、落下試験を立ち会いのもとで行わずに発注管理端末での閲覧ですませることも可能となり、従来に比して、包装物の発注から完成までに経なければならぬ手続きをある程度簡略化することができるという効果も得られる。

5 さらに、本発明に係る請求の範囲7項記載の包装物の発注システムによれば、発注者は、より公正且つ詳細な落下試験の結果を閲覧することができるので、落下試験を立ち会いのもとで行わずに発注管理端末での閲覧ですませることがさらに可能となり、包装物の発注から完成までに経なければならぬ手続きをさらに簡略化することができるという効果も得られる。

10 一方、本発明に係る請求の範囲8項記載の包装物の発注管理端末によれば、請求の範囲第1記載の包装物の発注システムと同等の効果が得られる。

さらに、本発明に係る請求の範囲9項記載の包装物の発注管理端末によれば、請求の範囲第3記載の包装物の発注システムと同等の効果が得られる。

15 さらに、本発明に係る請求の範囲10項記載の包装物の発注管理端末によれば、発注者は、比較的公正な落下試験の結果を閲覧することができるので、立ち会いのもとで行った場合に近い状態で試験結果を確認することができる。したがって、落下試験を立ち会いのもとで行わずに発注管理端末での閲覧ですませることも可能となり、従来に比して、包装物の発注から完成までに経なければならぬ手続きをある程度簡略化することができるという効果が得られる。

## 請求の範囲

1. 包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末と、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する発注管理端末とを通信可能に接続したシステムであって、  
5 前記発注者用端末は、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データを発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、

前記発注管理端末は、前記製造者用端末ごとにその製造者の受注能力に関する製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記設計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索してその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出する検索手段とを有し、  
10

前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による包装物関連データの生成を行い、前記受信した設計条件情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記検索手段で索出した製造者用端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。  
15

20 2. 請求の範囲第1項において、

前記発注者用端末は、包装物の納入希望条件に関する納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを前記発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、

前記発注管理端末は、前記発注要求とともに前記納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した納入条件情報及び設計条件情報をもとに前記検索手段による製造者用端末の検索を行うようになっており、  
25

前記検索手段は、前記納入条件情報及び前記設計条件情報をもとに前記記憶手

段の製造者能力情報を検索して、その納入条件情報の納入希望条件及びその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。

3. 包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末と、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する発注管理端末とを通信可能に接続したシステムであって、

前記発注者用端末は、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データを発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、

10 前記発注管理端末は、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記包装物関連データ及び製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、前記製造者の受注能力に関する製造者能力情報をもとに前記記憶手段の設計条件情報を検索してその製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データを索出する検索手段とを有し、

前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による包装物関連データの生成を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報を前記記憶手段に記憶し、前記製造者用端末から発注要求を受信したときは、前記記憶手段の製造者能力情報をもとに前記検索手段による製造者用端末の検索を行い、前記検索手段で索出した包装物関連データを前記製造者用端末に送信するようになっており、

25 前記製造者用端末は、前記製造者能力情報及び前記受注要求を前記発注管理端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。

4. 請求の範囲第3項において、

前記発注者用端末は、包装物の納入希望条件に関する納入条件情報、前記設計

条件情報及び前記被包装物関連データを前記発注要求とともに前記発注管理端末に送信するようになっており、

前記発注管理端末は、前記発注要求とともに前記納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した納入条件情報及び設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶し、

前記検索手段は、前記製造者能力情報をもとに前記記憶手段の納入条件情報及び設計条件情報を検索して、その製造者能力情報の受注能力に見合った納入希望条件及び設計希望条件に対応する包装物関連データを索出するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。

#### 5. 請求の範囲第2及び第4項のいずれかにおいて、

前記発注管理端末は、前記納入条件情報に基づいて前記発注者の発注に応じて製造される包装物について見積もりを行ってその見積もりに関する見積もり情報を生成する見積もり情報生成手段を有し、

前記発注要求とともに前記納入条件情報、前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した納入条件情報に基づいて前記見積もり情報生成手段による生成を行い、前記見積もり情報生成手段で生成した見積もり情報を前記発注者用端末に送信する一方、前記見積もり情報の送信に応じて発注確認通知を受信するまでは、前記製造者に対する発注を待機する発注待機状態とし、前記発注確認通知を受信した後は、前記製造者に対する発注が可能な発注可能状態とするようになっており、

前記発注者用端末は、前記見積もり情報を受信したときは、受信した見積もり情報を出力する一方、発注確認を入力したときは、前記発注確認通知を前記発注管理端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。

#### 25. 請求の範囲第1乃至第5項のいずれかにおいて、

前記発注者用端末は、前記発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報及び前記発注者を特定するための発注者特定情報を試験実行要求とともに前記発

注管理端末に送信する一方、前記落下試験の結果を閲覧する試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を前記発注管理端末に送信するようになっており、

前記発注管理端末は、前記発注者の発注に応じて製造される包装物を特定するための包装物特定情報を前記発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶し、

- 5 前記試験実行要求とともに前記試験条件情報及び前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する包装物特定情報を前記記憶手段から読み出し、前記受信した試験条件情報に基づいて前記読み出した包装物特定情報により特定される包装物について前記落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を前記受信した発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する試験結果情報を前記記憶手段から読み出し、読み出した試験結果情報を前記発注者用端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。
- 10 7. 請求の範囲第6項において、

- 15 前記試験結果情報は、表示により提供される表示情報を含み、

前記発注者用端末は、前記表示情報の倍率を変更する倍率変更要求を送信するようになっており、

前記発注管理端末は、前記倍率変更要求を受信したときは、受信した倍率変更要求に係る倍率となるように前記表示情報の倍率を変更するようになっていることを特徴とする包装物の発注システム。

8. 包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、

- 25 前記製造者用端末ごとにその製造者の受注能力に関する製造者能力情報を記憶するための記憶手段と、包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記設

計条件情報をもとに前記記憶手段の製造者能力情報を検索してその設計条件情報の設計希望条件に見合った受注能力に対応する製造者用端末を索出する検索手段とを備え、

前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記受信した設計条件情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記検索手段で索出した製造者用端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注管理端末。

9. 包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、

包装物の設計希望条件に関する設計条件情報及び被包装物の形状に関する被包装物関連データに基づいて包装物の形状を決定してその包装物の形状に関する包装物関連データを生成する形状データ生成手段と、前記包装物関連データを記憶するための記憶手段と、前記製造者の受注能力に関する製造者能力情報をもとに前記記憶手段の設計条件情報を検索してその製造者能力情報の受注能力に見合った設計希望条件に対応する包装物関連データを索出する検索手段とを備え、

前記発注要求とともに前記設計条件情報及び前記被包装物関連データを受信したときは、受信した設計条件情報及び被包装物関連データに基づいて前記形状データ生成手段による生成を行い、前記形状データ生成手段で生成した包装物関連データを前記受信した設計条件情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、受注要求とともに前記製造者能力情報を受信したときは、受信した製造者能力情報をもとに前記検索手段による検索を行い、前記検索手段で索出した包装物関連データを前記製造者用端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注管理端末。

10. 包装物を製造する製造者の利用に供する製造者用端末と、包装物の製造

を発注する発注者の利用に供する発注者用端末とを通信可能に接続したときに、前記発注者用端末からの発注要求に応じて、前記製造者と前記発注者との間でその発注を管理する端末であって、

前記発注者の発注に応じて製造される包装物を特定するための包装物特定情報  
5 を前記発注者を特定するための発注者特定情報と対応付けて記憶するための記憶手段を備え、

前記発注者の発注に応じて製造される包装物で被包装物を包装した状態で落下を繰り返す落下試験の試験希望条件に関する試験条件情報及び前記発注者特定情報を試験実行要求とともに受信したときは、受信した発注者特定情報に対応する  
10 包装物特定情報を前記記憶手段から読み出し、前記受信した試験条件情報に基づいて前記読み出した包装物特定情報により特定される包装物について前記落下試験を行い、その落下試験の結果に関する試験結果情報を前記受信した発注者特定情報と対応付けて前記記憶手段に記憶する一方、前記試験結果情報を閲覧する試験結果閲覧要求とともに前記発注者特定情報を受信したときは、受信した発注者  
15 特定情報に対応する試験結果情報を前記記憶手段から読み出し、読み出した試験結果情報を前記発注者用端末に送信するようになっていることを特徴とする包装物の発注管理端末。

図 1

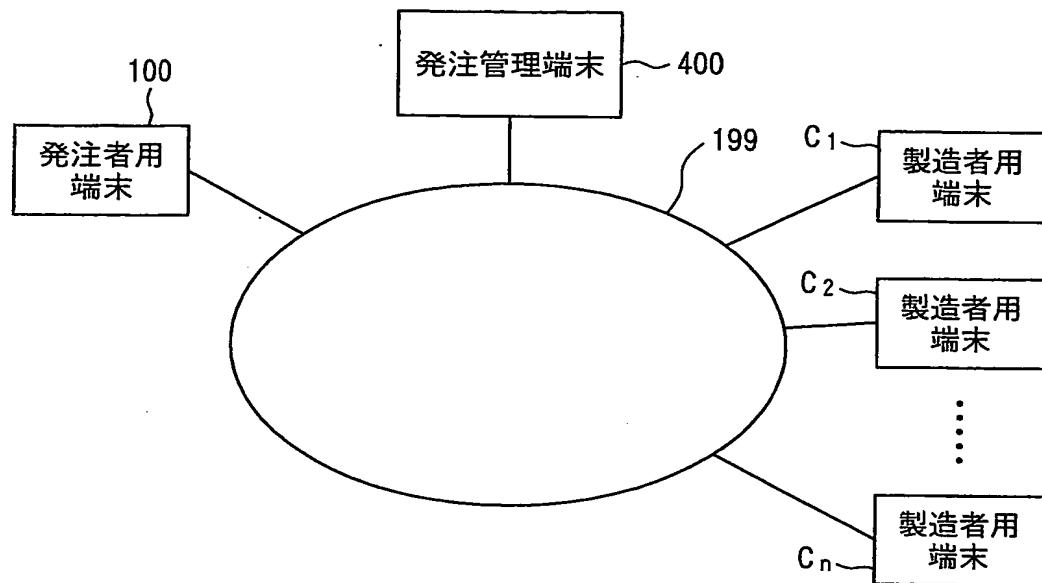


図 2

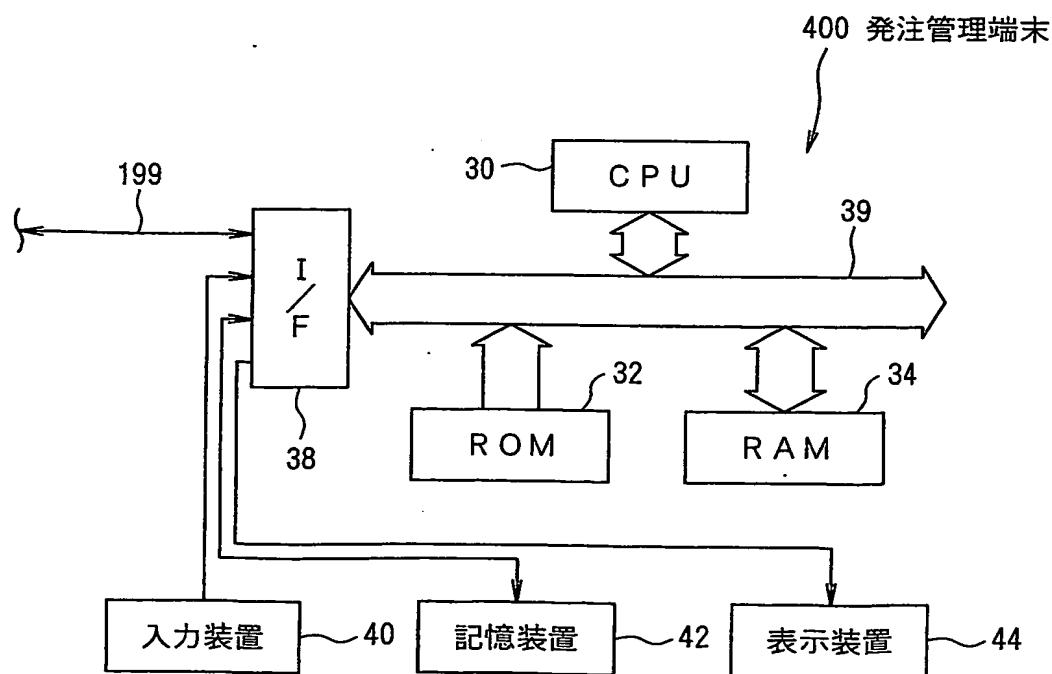


図3

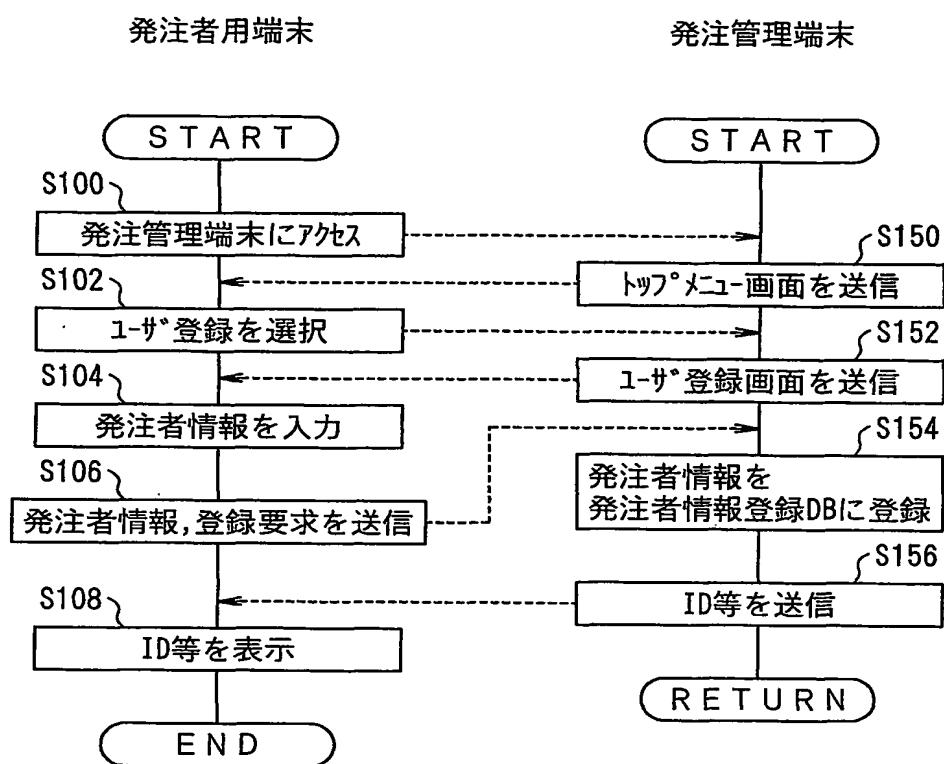


図4

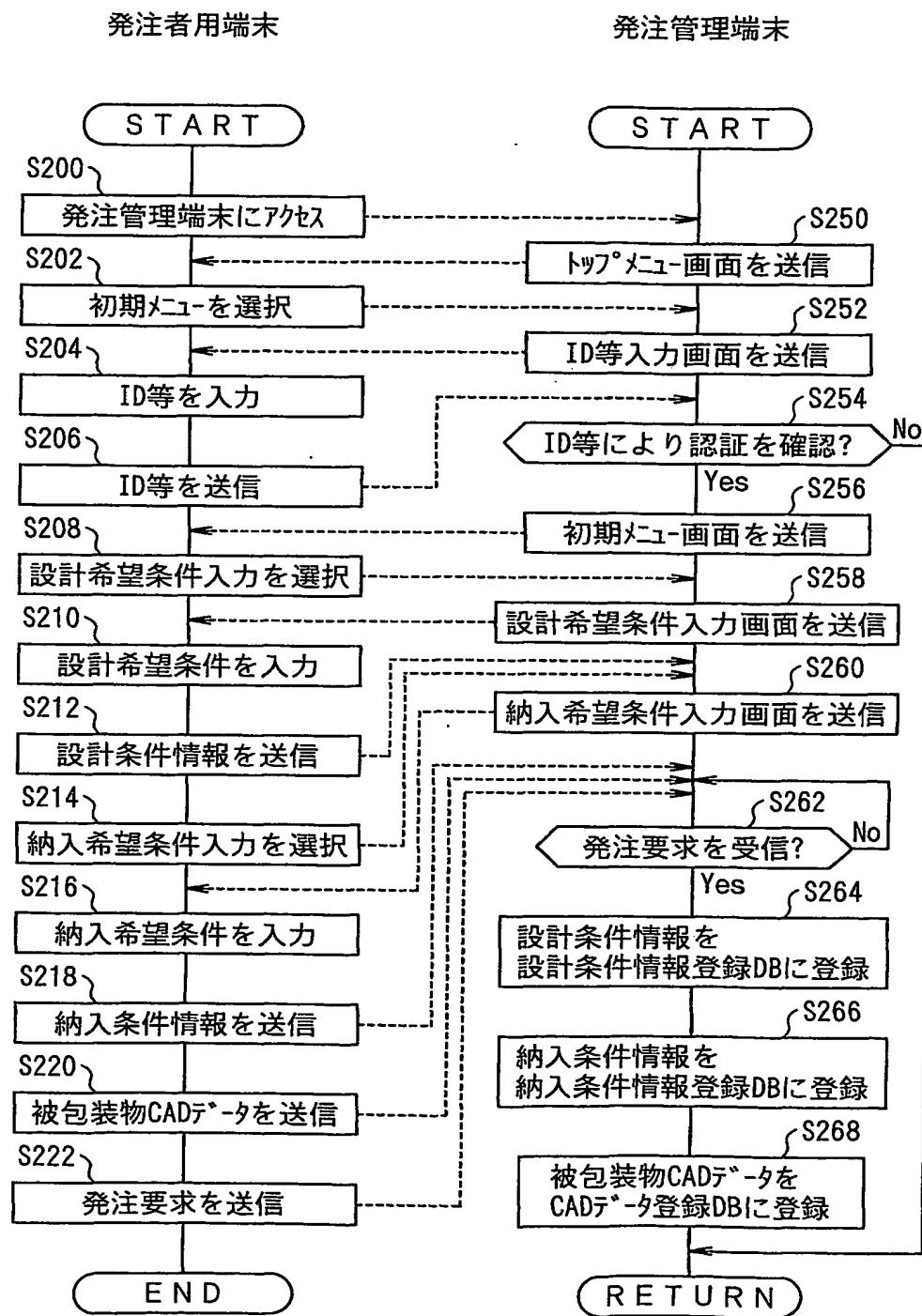


図 5

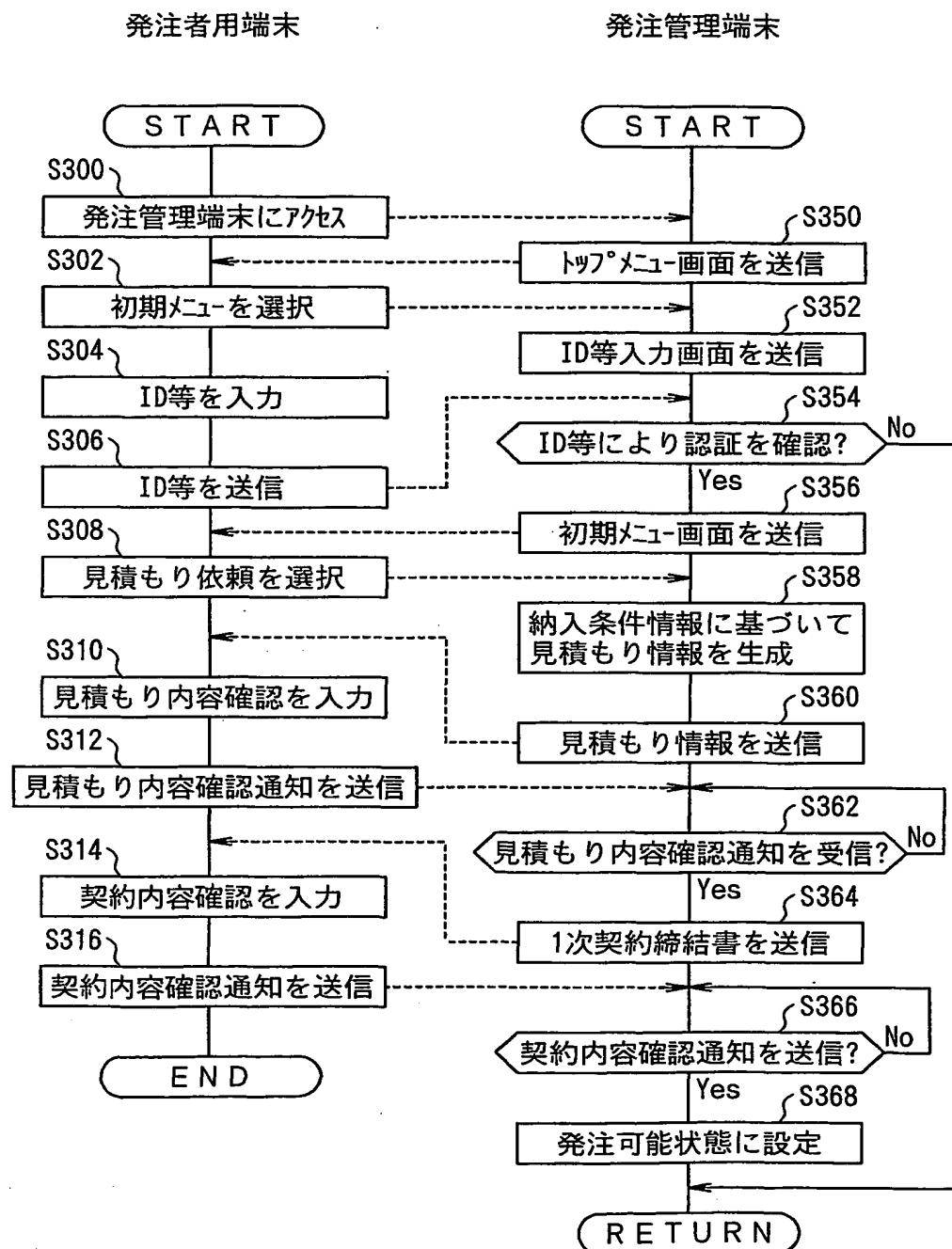


図 6

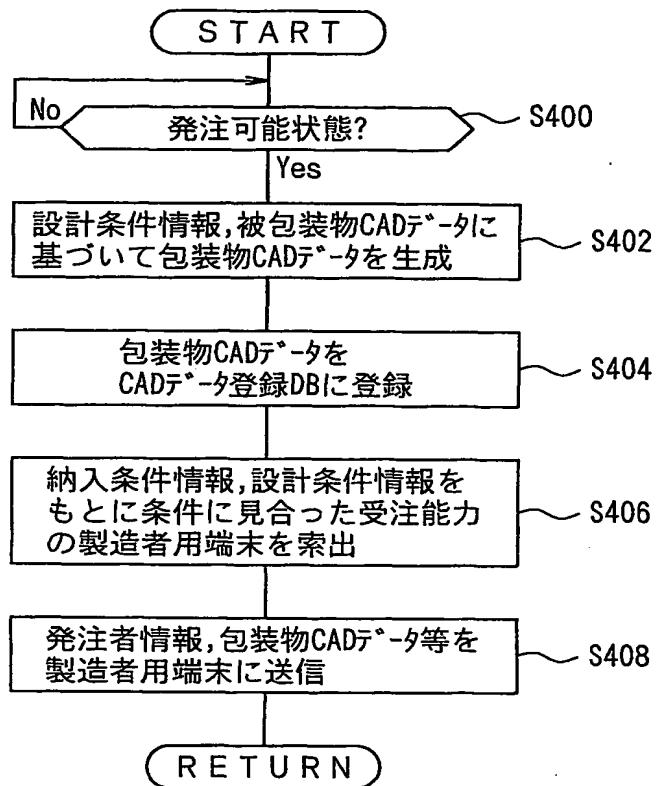


図7

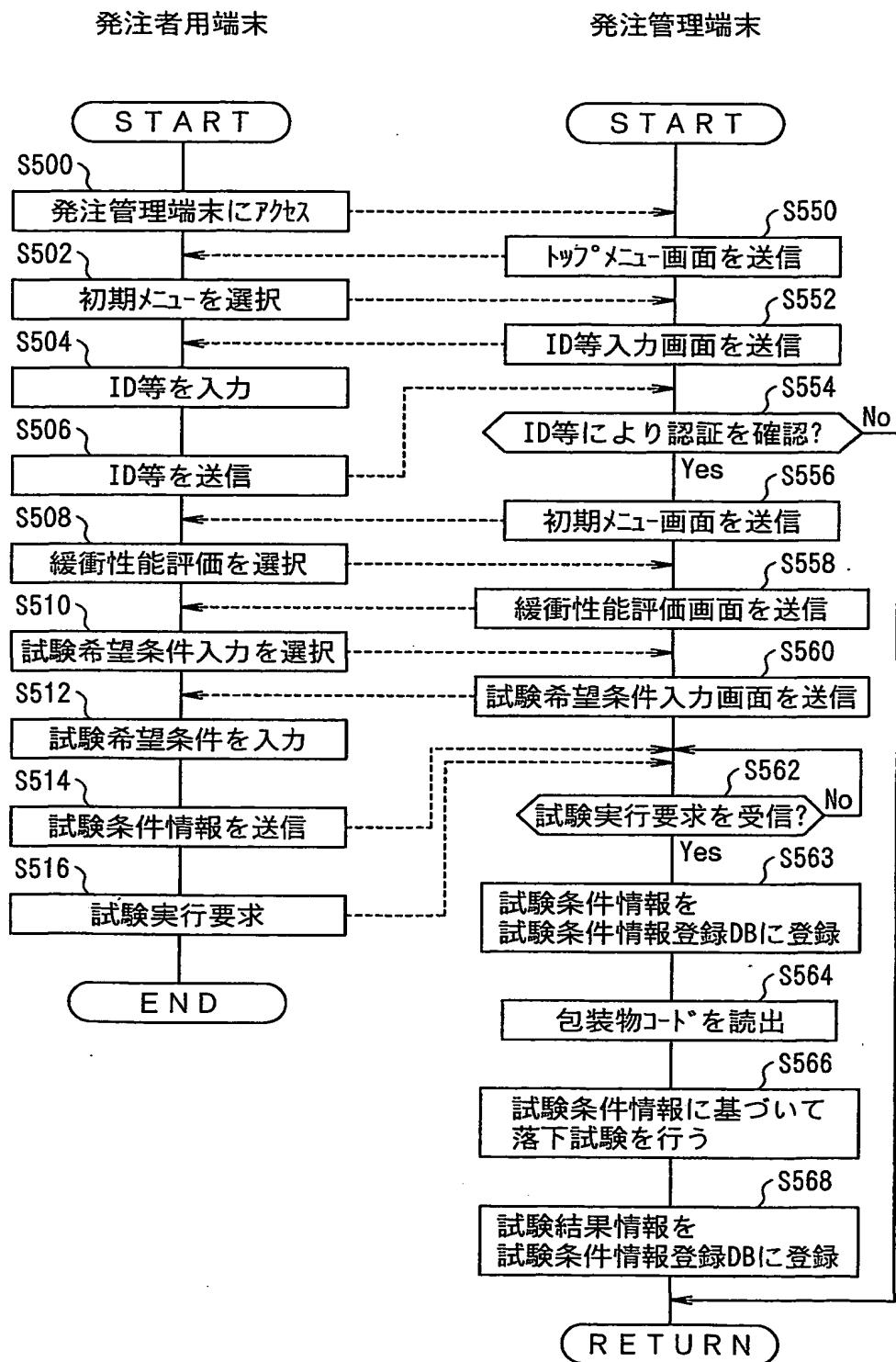


図 8

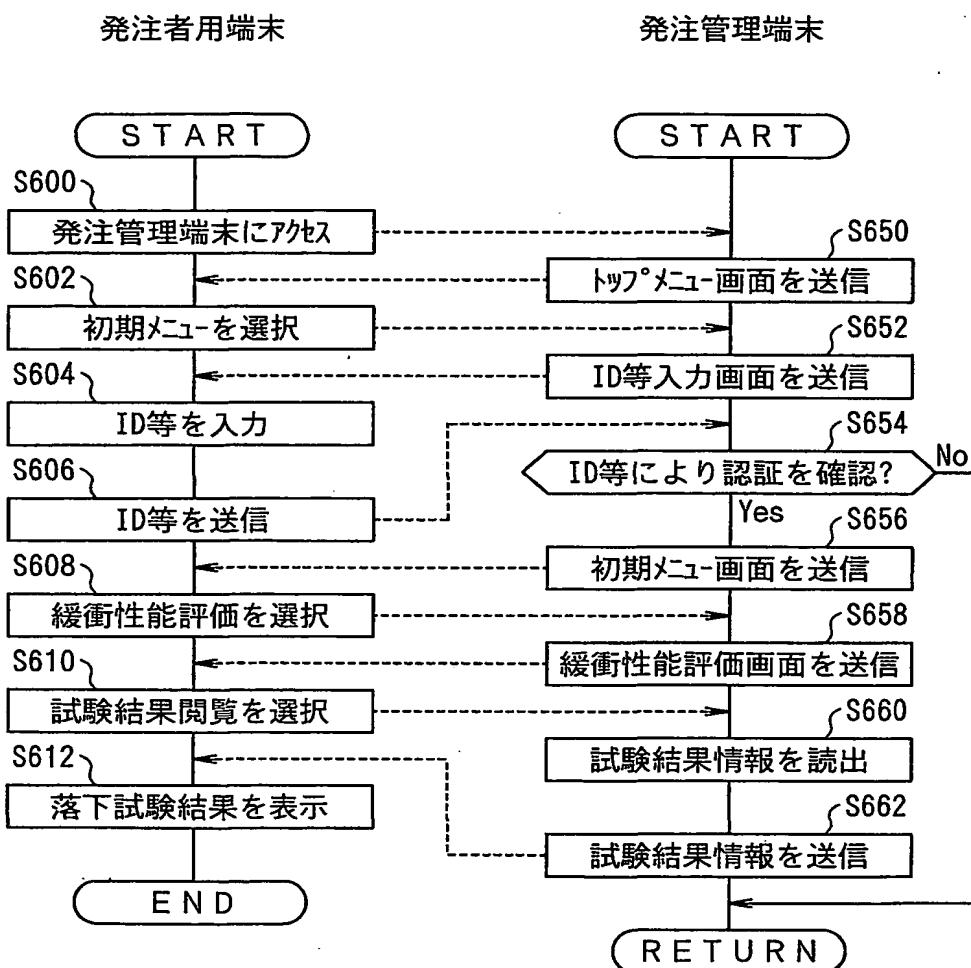
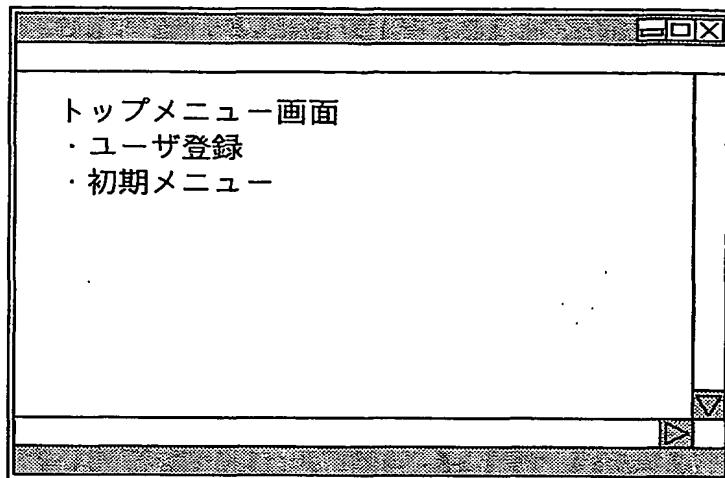


図 9

(a)



(b)

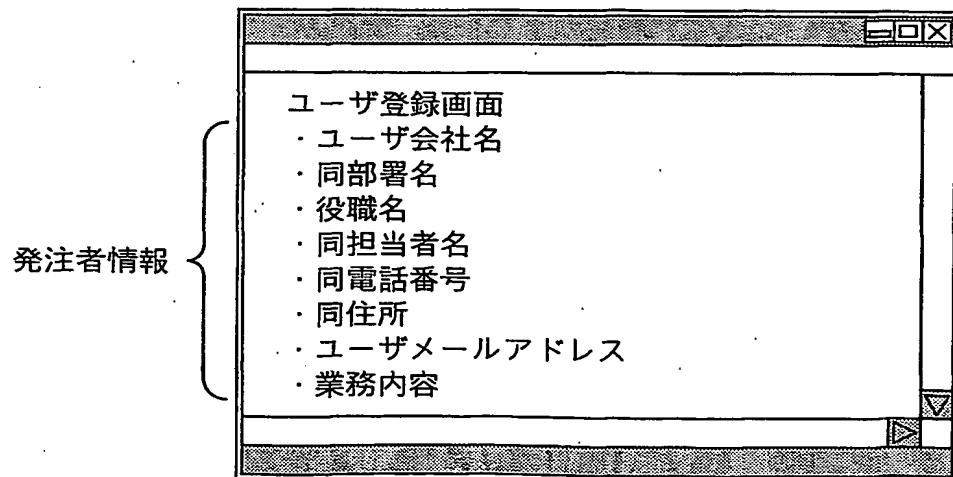


図 10

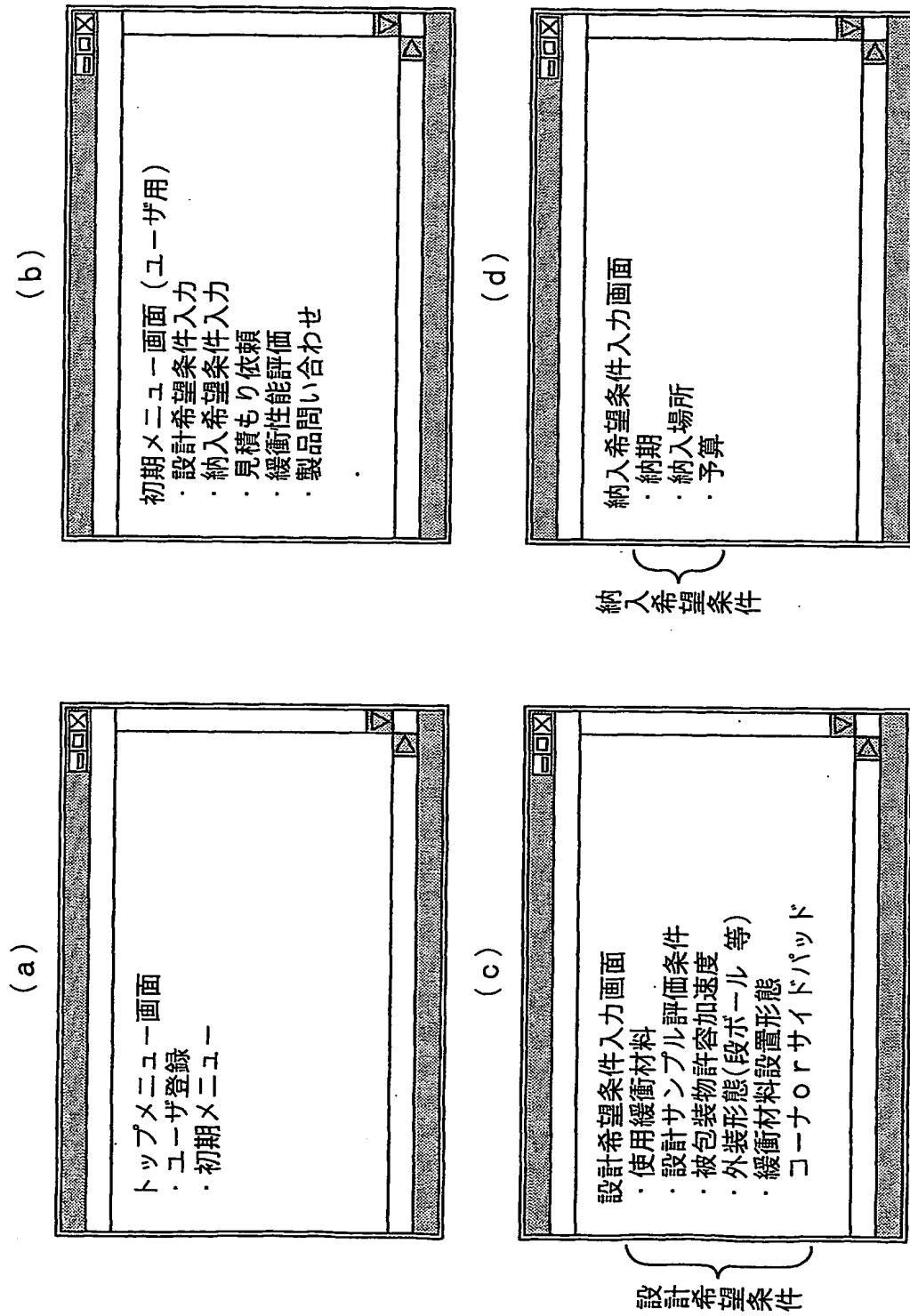
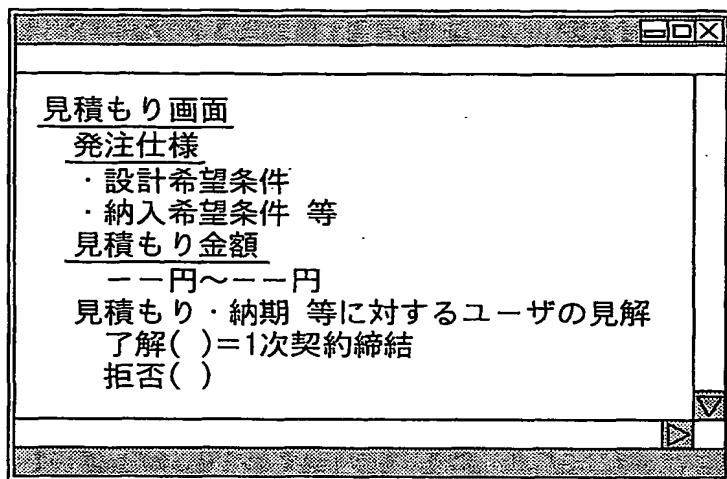


図 11

(a)



(b)

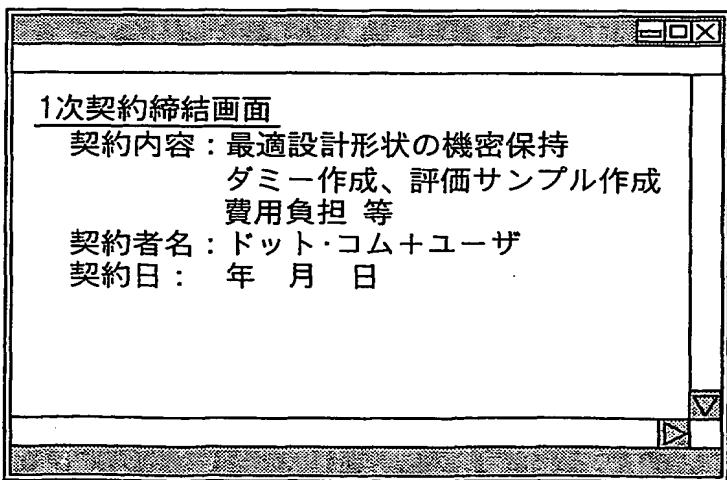
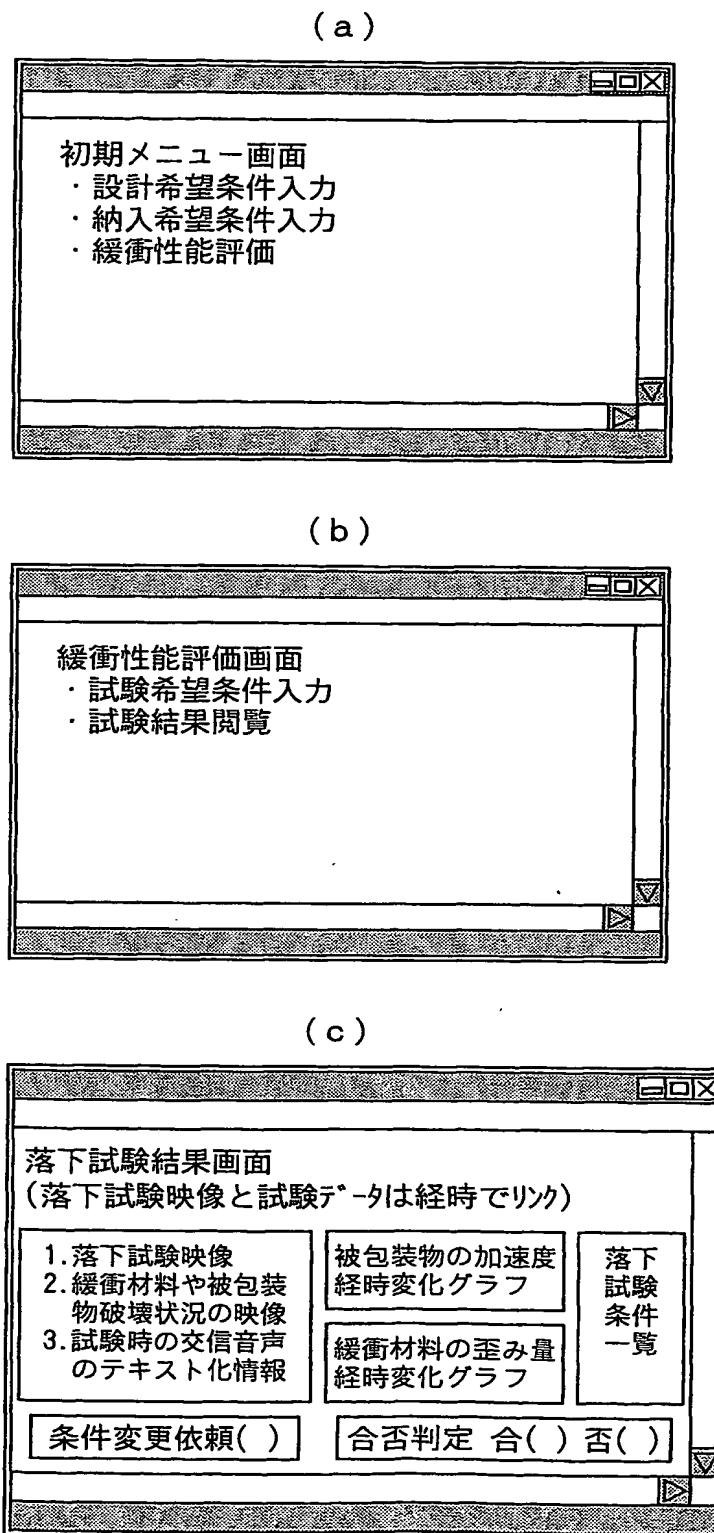


図 12



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05027

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
 Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001  
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6049787 A (Hitachi, Ltd.), 11 April, 2000 (11.04.00), Full text; Figs. 1 to 18 & JP 10-275191 A & JP 11-031179 A & JP 11-191121 A	1-10
Y	JP 11-110451 A (AMADA Co., LTD.), 23 April, 1999 (23.04.99), Full text; Figs. 1 to 12	1-10
Y	Harumi YASUI, "Internet EDI Tei-Cost na Atarashii Kigyo-kan Setsuzoku Web to Open Network de Jitsugen", Nikkei Communication, Nikkei BP K.K., 03 August, 1998 (03.08.98), pp.118-125	1-10
A	Yutaka KARASAWA, et al., "Saishin Butsuryuu Kanri Manual Reprinting", Kabushiki Kaisha Shin Gijutsu Kaihatsu Center, 01 April, 1989 (01.04.89), p.431	6-7

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
10 July, 2001 (10.07.01)Date of mailing of the international search report  
24 July, 2001 (24.07.01)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G06F17/60

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2001年
日本国登録実用新案公報	1994-2001年
日本国実用新案登録公報	1996-2001年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	US 6049787 A (Hitachi, Ltd.) 11. 4月. 2000 (11. 04. 00) 全文, 第1-18図 & JP 10-275191 A & JP 11-031179 A & JP 11-191121 A	1-10
Y	JP 11-110451 A (株式会社アマダ) 23. 4月. 1999 (23. 04. 99) 全文, 第1-12図	1-10

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 10. 07. 01	国際調査報告の発送日 24.07.01
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 青柳 光代 5L 4100 電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C (続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	安井 晴海, “インターネットEDI 低コストな新しい企業間接続Webとオープン・ネットワークで実現”, 日経コミュニケーション, 日経BP社 3. 8月. 1998 (03. 08. 98) p. 118-125	1-10
A	唐沢 豊 他著, 最新物流管理マニュアル 再版, 株式会社新技術開発センター, 1. 4月. 1989 (01. 04. 89) p. 431	6-7